Übersicht der wichtigeren und umfassenderen, im Jahre 1887 über Systematik, Pflanzengeographie und Pflanzengeschichte erschienenen Arbeiten.

Nebst Nachträgen [*] von 1886.

Bei den schon im Litteraturbericht besprochenen Arbeiten ist auf das Referat verwiesen. Der Titel solcher Abhandlungen ist abgekürzt.

A. Systematik (incl. Phylogenie).

Allgemeine systematische oder zur Systematik in Beziehung stehende Werke und Abhandlungen.

Bastin, E. S.: Elements of botany. — Chicago 1887.

Bower, F. O.: On the limits of the use of the terms »Phyllome« and »Caulome«. — Annals of bot. I. p. 133—146.

Clos, M. D.: Une lacune dans l'histoire de la sexualité végétale. — Mém. de l'acad. d. sciences, inscript. et belles-lettres de Toulouse. IX (1887).

Drude, O.: Die systematische und geographische Anordnung der Phanerogamen. — Schenk's Handbuch d. Botanik. III. 2. p. 175—496.

Göbel, K.: Outlines of classification and special morphology of plants. Translated by **H. E. F. Garnsey**, revised by **J. B. Balfour**. — 482 p. 8°. Oxford 1887.

Haas, H. J.: Die Leitfossilien. — 328 p. 8° mit Illustr. Leipzig (Veit) 1887.

Kjellmann: Über Veränderlichkeit anatomischer Charaktere. — Bot. Centralbl. XXX. p. 123—124.

Wittmack, L.: Règles à suivre pour la nomenclature des plantes en général, et des Orchidées en particulier. — Journ. de la soc. natur. d'horticult. en France 1887.

Thallophyten.

Algae.

Vergl. Nordamerika.

Algae novae annis 1885—1886 editae. — Notarisia 1887. p. 242.

Bennett, A. W.: On the affinities and classification of Algae. — Journ. of the Linn. soc. Bot. XXIV. p. 49—61.

Bonnet, E. et **Flahault, Ch.**: Révision des Nostocacées hétérocystées contenues dans les principaux herbiers de France. III. — Ann. d. sc. natur. 7. sér. t. 5. Nr. 2/3.

Cramer, C.: Über die verticillirten Siphoneen, besonders *Neomeris* und *Cymopolia*. — Denkschr. d. schweizer naturf. Gesellsch. in Zürich. XXX. 50 p. 4° im S. A. und 5 Taf.

Hansgirg, A.: Physiologische und algologische Studien. — 187 p. 4° und 4 Taf. Leipzig (Felix) 1887.

—— Über die Gattung *Allogonium*. — Hedwigia 1887. Nr. 2.

Hauck, F.: *Choristocarpus tenellus*. — Hedwigia 1887. Heft 4/5.

Imhof, O. E.: Poren an Diatomaceenschalen und Austreten des Protoplasmas an der Oberfläche. — Biolog. Centralblatt VI (1887) p. 719.

Kain, C. H.: Notes on Diatoms. — Bull. of the Torrey bot. Club. New York 1887. Nr. 2.

—— New fossil deposits of *Diatomaceae*. — Ebenda.

Ketel, K. F.: Anatomische Untersuchungen über die Gattung *Lemanea*. — Inaug. Diss. 39 p. 8°. Greifswald 1887.

Klebs, G.: Über die Organisation der Gallerte bei einigen Algen und Flagellaten. — Untersuch. aus dem botan. Institut zu Tübingen. Bd. II. p. 333—417, Taf. III, IV.

Lagerheim, G.: Über die Süßwasser-Arten der Gattung *Chaetomorpha*. — Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. V. p. 195—202, Taf. IX.

—— Zur Entwicklungsgeschichte einiger *Confervaceen*. — Ebenda p. 409—417.

Leitgeb: Die Incrustationen der Membran von *Acetabularia*. — Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. Bd. 96. 1. Abt. p. 13—37.

Oliver, F. W.: On the obliteration of the sieve-tubes in *Laminarieae*. — Annals of Bot. I. (1887) p. 95—117, pl. VIII, IX.

***Potter, M. C.**: *Epidemmydia lusitanica*, a new genus of Algae. — Proceed. of the Cambridge Philosoph. soc. Vol. VI. pt. 1.

Neue Gattung der Conferven.

—— Note on an alga, *Dermatophyton radicans* Peter, growing on the European Tortoise. — Journ. of the Linn. soc. Botany XXIV. p. 251—254, pl. VIII.

Reinsch, P. F.: Eine neue *Vaucheria* der *Corniculatae*, sowie über gynandrische Bildung bei *Vaucheria*. — Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. V. p. 189—192, Taf. VIII.

Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger during the years 1873—76. Botany. Vol. II. Report on the *Diatomaceae* by F. C. Castragane degli Antelminelli. London 1887.

Neue Gattungen sind: *Cyclophora, Dactyliosolen, Corethron* und *Willemoesia*.

Schmidt, A.: Atlas der *Diatomaceen*-Kunde. — 2. Aufl. Lief. 27—30. Aschersleben (Sievers) 1887.

Toni, G. B. et **D. Levi**: Frammenti algologici. — Notarisia 1887. Nr. 6.

Weber van Bosse, M. A.: Etudes des algues parasites des Paresseux. — Natuurkund. Verhandl. van de Hollandsche Maatschappij d. Wetensch. 3. Verz. deel V. Stuk 1.

Wille, N.: Algologische Mittheilungen. — Pringsheim's Jahrb. XVIII. Heft 4, p. 425—518, Taf. XVI—XIX.

Verf. giebt hier eine deutsche Ausgabe seiner seit dem Jahre 1878 in schwedischer und norwegischer Sprache publicirten Arbeiten, um sie auch andern Forschern leichter zugänglich zu machen. Es betrifft dies nur diejenigen seiner Arbeiten, welche nicht überwiegend systematischen Inhalts sind.

—— Entwicklungsgeschichte der physiologischen Gewebesysteme bei einigen *Florideen*. — Nova Acta Bd. 52. p. 51—100, Taf. III—VIII.

Wittrock, V. B.: Über *Binuclearia*, eine neue *Confervaceen*-Gattung. — Bot. Centralbl. XXIX. p. 60—63, 89—91.

Fungi.

Bary, A. de: Vorlesungen über Bacterien. 2. Aufl. — 138 p. 8⁰. Leipzig (W. Engelmann) 1887. M. 3.

Istvánffy, G. und **Johan-Olsen, O**: Über die Milchsaftbehälter und verwandte Bildungen bei den höheren Pilzen. — Bot. Centralbl. XXIX, p. 372—375, 385—390.

Saccardo, P. A.: Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum. Vol. V. *Agaricineae*. — 1146 p. 8⁰. Patavii (Autor), Berlin (Friedländer) 1887.

Archegoniatae.

Musci.

Vergl. Nordeurop. Provinz, Deutschland.

Arcangeli, G.: Sopra una particolaritá di conformazione nelle fogli di alcune muschi. — Atti delle soc. Toscana di sc. nat. Processi verb. Vol. V. (1887). p. 241.

Dickson, A.: On certain points in the morphology of *Frullania* and some other leafy *Jungermannieae*. — Transact. and Proceed. of the bot. soc. Edinburgh. XVI, part. 3.

Hansgirg, A.: Über *Trentepohlia*-artige Moosvorkeimbildungen. — Flora 1887. p. 81.

Karsten, G.: Beiträge zur Kenntnis von *Fegatella conica*. — Bot. Ztg. 1887. Sp. 649—655, Taf. VIII.

Kaurin, Chr.: *Bryum* (*Cladodium*) *angustifolium*, n. sp. — Botaniska Notiser 1887. p. 113.

***Kindberg, N. C.**: *Bryum argenteum* et les espèces suivantes. — Revue bryol. 1886. p. 41—42.

***Lindberg, S. O.**: *Bryum oblongum*, n. sp. — Revue bryolog. 1886. p. 33—35.

Müller, Karl: Sphagnorum novorum descriptio. — Flora 1887. p. 403.

—— *Erpodiaceae* quatuor novae. — Flora 1887. Nr. 28.

Pearson, W. H.: *Blepharostoma palmatum* Lindb. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 193—195, pl. 275.

Sanio, C.: Bryologische Fragmente. II. — Hedwigia 1887. Heft 4/5.

Schiffner, V.: De *Jungermannia Hornschuchiana*. — Bot. Centralbl. XXX (1887). p. 22—25, Tab. I.

Schulze, H.: Beitrag zur Kenntnis der vegetativen Vermehrung der Laubmoose. — Bot. Centralbl. XXXI (1887). p. 382—384.

Vuillemin, P.: L'appareil reluisant du *Schistostega osmundacea*. — Journ. de l'anatomie et de la physiologie 1887. p. 18—30; pl. IV.

Waldner, M.: Entwicklung der Sporogone von *Andreaea* und *Sphagnum*. —25 p. 8°. und 4 Tafeln. Leipzig (Felix) 1887.

Filicinae.

Vergl. Deutschland.

Baker, J. G.: Handbook of the fern-allies. — 160 p. 8°. London 1887.

Eaton, D. C.: *Asplenium rhizophyllum* v. *Bricaynianum*, n. v. — Bull. of the Torr. bot. Club. New York 1887, May.

Gardiner, W. and Tokutaro Ito: On the structure of the mucilage secreting cells of *Blechnum occidentale* and *Osmunda regalis*. — Annals of Botany I (1887). p. 27—51, Pl. III, IV.

Göbel, K.: Über künstliche Vergrünung der Sporophylle von *Onoclea*. — Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. V. p. LXIX—LXXIV.

Lachmann, P.: Sur la structure du *Davallia Mooreana*. — Bull. de la soc. bot. de Lyon 1886 (ersch. 1887).

Lyon, F. M.: Dehiscence of sporangium of *Adiantum pedatum*. — Bull. of the Torrey bot Club. New York 1887, Nr. 9.

Saporta, de: Sur quelques types de fougères tertiaires nouvellement observées. — Compt. rendus de l'acad. de Paris. Bd. 104 (1887) Nr. 14.

* **Sterzel, J. T.:** Neuer Beitrag zur Kenntnis von *Dicksoniites Pluckenetii*. — Ztschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. 1886.

Stur, D.: Carbonflora der Schatzlarer Schichten. II: Die Calamarien der Carbonflora der Schatzlarer Schichten. — Abh. d. k. k. geolog. Reichsanst. XI. Abt. 2. 240 p. 4° und 26 Taf. im S.-A. Wien (Hölder) 1885. — M. 100.

Vinge, A: Über das Blattgewebe der Farne. — Bot. Centralbl. XXXI (1887). p. 290—293.

Equisetinae.

Vergl. *Filicinae*.

Buchtien, O.: Entwicklungsgeschichte des Prothalliums von *Equisetum*. — Bibliotheca botanica. Heft 8. Cassel 1887.

Lycopodinae.

Vergl. *Filicinae*.

Baker: *Selaginella Jenmanni*. — Gardeners' Chron. 3. ser. vol. II. p. 154.

Göbel, K.: Über Prothallien und Keimpflanzen von *Lycopodium inundatum*. — Bot. Ztg. 1887. Sp. 161—168, 177—190, Taf. II.

Jenmann: *Selaginella potarvensis*. — Gardeners' Chron. 3. ser. vol. II. p. 154.

Renault: Sur les Stigmarhizomes. — Compt. rendus de l'acad. de Paris. T. 105 (1887) Nr. 19.

Treub. M.: Etudes sur les *Lycopodiacées*. II, III.

Referat p. 29.

—— Some words on the life history of Lycopods. — Ann. of Botany I. p. 119—123.

Weiss, E.: Beiträge zur fossilen Flora IV. Die *Sigillarien* der preußischen Steinkohlengebiete. I. Die Gruppe der *Favularien* übersichtlich zusammengestellt.

Referat p. 1.

* —— Über eine Buntsandstein-*Sigillaria* u. deren nächste Verwandte. — Jahrb. d. Kgl. preuß. geol. Landesanstalt f. 1885. — Berlin 1886.

Williamson, W. C.: A monograph on the morphology and histology of *Stigmaria ficoides*. — Palaeontographical soc. 62 p. 4⁰ u. 15 Tafeln. London 1887.

Gymnospermae.

Berg, Graf Fr.: Einige Spielarten der Fichte. — Schriften d. Naturforscher-Gesellsch. zu Dorpat. 1887.

Eingehende Beschreibung und Abbildung einer Anzahl Varietäten der Fichte. — Vergl. hierzu auch Gartenflora 1887, p. 521—523.

Eichler, A. W.: *Gymnospermae*. — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien. II. 1. p. 1—96.

***Helm, O. e H. Conwentz**: Sull 'ambra di Sicilia. — Malpighia I (1886). p. 49—51.

Mutterpflanze noch unsicher; pflanzliche Reste, die der sicil. Bernstein enthält, wurden als Rindensplitter einer Taxinee oder Cupressinee bestimmt; zu dem schon früher von Göppert in demselben aufgefundenen Blatt (*Laurus Gemellariana*?) fügte Conwentz ein zweites hinzu, das möglicherweise ein Teilblättchen einer Leguminose vorstellen kann.

Hennig, E.: Die Lateralitätsverhältnisse bei den Coniferen. — Bot. Centralbl. XXXI (1887). p. 393—398.

Kunisch, H.: *Voltzia krappitzensis* aus dem Muschelkalk Oberschlesiens. — Ztschr. d. deutsch. geolog. Gesell. 1886. p. 897—898.

Luerssen, Ch.: Die Doppeltanne des Berliner Weihnachtsmarktes. — Abh. d. botan. Vereins f. die Prov. Brandenburg. XXVIII. p. 19—21.

Stein, B.: *Picea Omorika* Panč. — Gartenflora 1887. p. 13—18.

Monocotyleae.

Amaryllidaceae.

Baker: *Agave Morrisii, Henriquesii*, n. sp. — Gardeners' Chron. 3. ser. vol. I. p. 543, Fig. 105; p. 732; vergl. auch vol. II. p. 307.

Baker: *Eucomis pallidiflora,* n. sp. — Ebenda. vol. II. p. 154.

Delpino, F.: Sul nettario florale del *Galanthus nivalis.* — Malpighia 1887. p. 391.

Pax, F.: *Amaryllidaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. II. 5. p. 97—124.

Stapf, Otto: Schleuderfrüchte von *Alstroemeria psittacina.* — Botan. Centralbl. XXXII. p. 280—281.

Voss, W.: Bildungsabweichung an *Galanthus nivalis.* — Österr. botan. Ztschr. 1887. p. 162—164.

Vergl. auch p. 218.

Araceae.

Vergl. Vorderindien.

Brown, N. E.: Diagnosen neuer *Araceae.* — Gardeners' Chronicle. 3. ser. vol. I. u. II.

Die Seitenzahlen des Vol. II mit einem * versehen.

Alocasia eminens 105, *marginata* *713.

Anthurium acutum *776, *brevilobum* 380, *purpureum* 575.

Nephthytis picturata 476.

Bromeliaceae.

Baker, J. G.: Synopsis of *Tillandsieae.* — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 52—55, 115—118, 171—177, 211—215, 234—246, 277—281, 303—306, 344—347.

Centrolepidaceae.

Hieronymus, G.: *Centrolepidaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. II. 4. p. 11—16.

Tieghem, P. van: Structure de la racine des Centrolepidées, Joncées, etc. — Journal de botanique 1887.

Cyclanthaceae.

Drude, O.: *Cyclanthaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. II. 3. p. 93—101.

Cyperaceae.

Vergl. Europa.

Almqvist, S.: Über *Carex evoluta* und andere *Carex*-Hybriden. — Bot. Centralbl. XXIX (1887). p. 157—158.

Callmé, A.: Über zweigliedrige Sprossfolge bei den Arten der Gattung *Carex.* — Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. V. p. 203—205.

Die blühbaren Halme von *Carex digitata* und *ornithopoda* und vielleicht auch anderer Arten sind axillär.

Howe, E. C.: *Carex* notes. — Bot. Gazette 1887, Nr. 3.

Pax, F.: *Cyperaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien. II. 2. p. 96—126.

Wright, S. H.: A new genus of *Cyperaceae.* — Bull. of the Torrey bot. Club. New York 1887, July.

Čelakovský, L.: Über die ährchenartigen Partialinflorescenzen der *Rhynchosporeen.* — Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. 148—152.

Schultz, August: Zur Morphologie der *Cariceae.* — Ebenda, p. 27—43, Taf. III.

Im Anschluss an die vom Ref. im vorigen Bande dieser Jahrbücher publicirte Abhandlung über die Morphologie und Systematik der *Cyperaceae* sind die beiden oben genannten Arbeiten über die *Cyperaceae* erschienen. Als eines der auffallendsten Ergebnisse seiner Studien hatte der Referent die Thatsache erkannt, dass die Partialblütenstände der genannten, vielfach studirten Familie nach einem doppelten Plan gebaut seien, bald racemös, bald cymös. Demnach verdienen in der That, wie Čelakowský betont, nur die Partialblütenstände der ersten Art den Namen »Ährchen«, während diese Bezeichnung für die Partialblütenstände der zweiten Gruppe unrichtig ist. Wenn Ref. diesen Namen in seiner Arbeit auch für die zweite Art von Blütenständen beibehalten hatte und von »cymösen Ährchen« sprach, geschah dies nur mit Rücksicht auf den in den Beschreibungen ganz allgemein üblichen Gebrauch des Namens »Ährchen (spicula)«. Morphologisch richtig für sie ist aber der Name »Scheinährchen«.

Den *Rhynchosporeae* kommen, wie Referent zeigte, Scheinährchen (»cymöse Ährchen« meiner Arbeit) von dem Bau zu, dass die erste Axe nach Ausgliederung von Schuppen mit einer Blüte abschließt und aus der Achsel der unmittelbar unter der Blüte stehenden Schuppe eine zweite Axe entspringt, welche nach Ausgliederung einer Schuppe (des adossirten Vorblattes) mit einer Blüte abschließt. Diesen Bau bestätigt Čelakovský für die in Deutschland einheimischen Gattungen *Cladium, Rhynchospora* und *Schoenus*: er erweitert aber unsere Kenntnis vom morphologischen Bau jener Scheinährchen erheblich, indem er zeigt, dass, sofern mehr als 2blütige Partialinflorescenzen letzter Ordnung bei den *Rhynchosporeae* auftreten, diese durchgehend cymös gebaut sind, dass also z. B. die Blüten eines 3blütigen Scheinährchens die Axen n, $n+1$, $n+2$. Ordnung begrenzen. Noch genauer bezeichnet, entsprechen also diese Scheinährchen dem Begriff der »Fächel«.

Der Verfasser der zweiten Abhandlung, A. Schultz, hat eine größere Anzahl *Carex*-Arten darauf hin untersucht, ob am Grunde der »Ähre« ein Vorblatt vorhanden ist oder nicht, und ob in der Achsel dieses Vorblattes eine weibliche Blüte vorkommt oder nicht. Aus diesen Untersuchungen hat sich das Resultat ergeben, dass nur bei wenigen homostachyschen, dagegen bei allen heterostachyschen Arten das Vorblatt der Ähre vorhanden ist.

Diese basale weibliche Blüte, welche auch bei *Schoenoxiphium* vorkommt, ist für A. Schultz ein Hauptgrund gegen des Ref. Annahme, dass auch die Partialblütenstände der *Cariceae* vom cymösen Typus sich ableiten; und demzufolge fasst A. Schultz den Bau von *Elyna* gemäß der älteren morphologischen Ansicht auf, welche beide Blüten der zweiblütigen Partialinflorescenz (letzter Ordnung) für axillär, also gleiche Axen abschließend, betrachtet. Bei dieser Ansicht müssen die Analogien ganz unberücksichtigt bleiben, welche sich bei einem vergleichenden Studium der Partialblütenstände der *Cyperaceae* von selbst ergeben, und welche doch offenbar Formen betreffen, die durch verwandtschaftliche Beziehungen verknüpft sind; denn offenbar sind die *Cariceae*, die A. Schultz übrigens in demselben Sinne umgrenzt, wie Ref. es gethan hat, mit den Tribus oder Verwandtschaftskreisen, die Ref. unter die *Caricoideae* gestellt hat, weit näher verwandt, als mit den *Scirpoideae*; und bei den *Caricoideae* (mit Ausnahme der *Cariceae*) kann man sich überall sehr leicht davon überzeugen, dass die Partialblütenstände cymös gebaut sind, wie dies auch Čelakovsky für die *Rhynchosporeae* bestätigt. Es liegt also die Annahme nahe, dass auch die *Cariceae* von einem solchen Typus sich ableiten, und in der That weisen die Sprossverhältnisse der monostachyschen *Carex*-Arten, die auch nach A. Schultz dem Urtypus der *Cariceae* am nächsten stehen, darauf hin, indem die männlichen und weiblichen Blüten Axen ungleicher Ordnung abschließen. Als Urtypus

einer einfachen Cyme, von dem die monostachyschen *Carex*-Arten sich sehr wohl ableiten können, und wie er in der Familie der *Cyperaceae* auch wirklich vielfach vorkommt, kann eine 2blütige Inflorescenz mit einer terminalen Blüte (die bei den *Cariceae* männlich ist) und einer lateralen Blüte (welche bei den *Cariceae* weiblich ist) angesehen werden.

Gegen diese Auffassung scheinen dem Ref. die von A. Schultz vorgebrachten Thatsachen keinen stichhaltigen Einwand zu bilden; was *Elyna* betrifft, die Referent als mit jenem Urtypus im Wesentlichen übereinstimmend ansieht, so hält auch heute noch Referent diese Auffassung mit der schon in seiner Abhandlung ausgesprochenen Beschränkung für die wahrscheinlichste, denn weder durch jene basale weibliche Blüte, die nicht im Sinne von A. Schultz gedeutet zu werden braucht, sondern auch anderweitige Erklärungen zulässt, noch durch die weiteren Raisonnements hat A. Schultz diese Ansicht widerlegt.

Man könnte vielleicht glauben, dass nach den scharfen Auseinandersetzungen A. Schultz zu einer wesentlich anderen Auffassung der phylogenetischen Entwicklung der *Cariceae* kommen würde, als Referent sie gegeben hat; allein das Schlussresultat, zu dem Verfasser gelangt, ist nahezu dasselbe, wie es Referent und auch schon Andere vor ihm ausgesprochen haben; nur in zwei Punkten ergeben sich erhebliche Differenzen: erstlich, indem Verfasser die heterostachyschen *Carex*-Arten und die homostachyschen (mit Almqvist) wahrscheinlich als gleichwertige Stämme betrachtet, eine Ansicht, die im Gegensatz zu der vom Referenten ausgesprochenen Meinung jeder Stütze entbehrt, und zweitens, indem er die Urform der *Cariceae* für wahrscheinlich diöcisch hält. Letztere Anschauung, die durch das alleinige Vorkommen diöcischer *Carices* mit monostachyscher Inflorescenz gestützt werden soll, wird bei Weitem durch keinen triftigen Grund bedingt. Die Trennung der Geschlechter auf verschiedene Individuen gehört einer wesentlich andern Entwicklungsreihe an, als die Ausgliederung der heterostachyschen und homostachyschen *Cariceae* aus den monostachyschen Arten.

Außer den im Obigen hervorgehobenen Differenzen von den Anschauungen des Referenten ergeben sich noch anderweitige, im Übrigen aber nur von untergeordneter Bedeutung. Von solchen mag hervorgehoben werden, dass Verfasser die Angabe des Referenten, das adossirte Vorblatt der Partialinflorescenz der *Cyperaceae* stelle sich dem Tragblatt mehr oder weniger gegenüber, dahin ergänzt, dass dies bei den *Carex*-Arten häufig nicht zutrifft. Ferner zieht A. Schultz *Carex microglochin* nicht, wie Verfasser, zu *Uncinia*, sondern zu *Carex*; eine Umgrenzung der Gattungen der *Cariceae* wird aber, da einzelne Species wirkliche Mittelbildungen darstellen, immer künstlich bleiben, und so ist Referent nach dem Vorgange von Sprengel, Gay und Clarke auch heute noch in der Lage, die oben genannte *Carex*-Art bei *Uncinia* unterbringen zu können. Pax.

Dioscoreaceae.

Pax, F.: *Dioscoreaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. II. 5. p. 130—137.

Eriocaulaceae.

Hieronymus, G.: *Eriocaulaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. II. 4. p. 21—27.

Flagellariaceae.

Engler, A.: *Flagellariaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. II. 4. p. 1—3.

Gramineae.

Vergl. Madagascar.

Cohn, F.: Über Tabaschir. — Cohn's Beiträge zur Biologie der Pflanzen. IV. p. 365—407, Taf. XVI. Breslau 1887.

Vergl. auch Jahresb. d. schles. Gesellsch. f. vaterl. Cult. 1886. p. 177—183.

Franchet, A.: Genera nova Graminearum Africae tropicae occidentalis. — Bull. mens. de la soc. Linn. de Paris. 1887. Nr. 85.

Cladoraphis (*Paniceae*), *Puelia*, *Atractocarpa*, *Quadrella* (*Bambuseae*).

Hackel, E.: *Gramineae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien. II. 2. p. 1—97.

Vasey, E.: *Poa rupestris*, *Panicum Harwardii*, sp. n. — Bull. of the Torrey bot. Club. New York 1887, May.

—— *Redfieldia*, a new genus of Grasses. — Ebenda. July, with 1 pl.

Haemodoraceae.

Pax, F.: *Haemodoraceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. II. 5. p. 92—96.

Iridaceae.

Baker: *Aristea platycaulis.* — Gardeners' Chron. 3. ser. vol. I. p. 732.

Foster, M.: Some new Irises. — Gardeners' Chron. 3. ser. vol. I. p. 611, 672—674, 738—739.

Folgende neue Arten werden beschrieben:

Iris Duthiei, *Kingiana*, *Hookeriana*, *lupina*, *Biliotti*.

Maw, G.: A monograph of the genus *Crocus* with an appendix on the etymology of the words Crocus and Saffron by C. C. Lacaita.

Referat p. 17.

Pax, F.: *Iridaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien II. 5. p. 137—157.

Regel, E.: *Iris lineata* Forst., *vaga* Forst. — Gartenflora 1887. p. 201—205, T. 1244.

Stapf, Otto: Drei neue *Iris*-Arten. — Verh. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. Wien 1887.

Beschreibung von *Iris benacensis* Kern., *Kochii* Kern. und *trojana* Kern.

Juncaceae.

Buchenau, Fr.: *Juncaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien II. 5. p. 1—7.

Liliaceae.

Vergl. Centralasien, Californien.

Baker: *Urginea macrocentra.* — Gardeners' Chron. 3. ser. vol. I. p. 702.

—— *Asphodelus comosus.* — Ebenda. p. 799.

—— *Kniphofia Kirkii.* — Ebenda. vol. II. p. 712.

Drude, O.: *Chionodoxa Luciliae* und *sardensis.* — Gartenflora 1887. p. 457—461, Taf. 1255.

Engler, A.: *Liliaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien II. 5. p. 10—91.

Lovén, Hedwig: Om utvecklingen af de sekundära Kärlknippena hos *Dracaena* och *Yucca.* — Bihang till K. Svenska Vet.-Akad. Handlingar XIII. Afd. 3. Nr. 3.

Regel, E.: *Allium elatum* Reg. — Gartenflora 1887. p. 369, 370; T. 1251.

Marantaceae.

Ridley, H. N.: Angolan *Scitamineae.* — Journ. of Botany XXV. (1887). p. 129—135.

Mayacaceae.

Engler, A.: *Mayacaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. II. 4. p. 16—18.

Musaceae.

Vergl. *Marantaceae.*

Sagot, P.: Sur le genre Bananier. — Bull. de la soc. bot. de France. XXXIV. p. 328—330.

Najadaceae.

Thedenius, K. Fr.: *Ruppia intermedia,* n. sp. — Bot. Notiser 1887. Nr. 2.

Orchidaceae.

Maxwell T. Masters: On the floral conformation of the genus *Cypripedium.* Referat p. 26.

Möbius, M.: Über den anatomischen Bau der Orchideenblätter und dessen Bedeutung für das System dieser Familie. — (Hab. Schr.) Pringsheim's Jahrb. XVIII (1887), Taf. XXI—XXIV.

Oliver, F. W.: On a point of biological interest in the flowers of *Pleurothallis ornatus.* — Nature 1887, July.

Pfitzer, E.: Entwurf einer natürlichen Anordnung der Orchideen. — 108 p. 8⁰. Heidelberg 1887.

Reichenbach, H. G.: Diagnosen neuer Orchideen. — Gardeners' Chron. 3. ser. vol. I. u. II.

Die Seitenzahlen von Vol. II sind mit einem * versehen.

Angraecum avicularium 40, *calligerum* *552.

Catasetum costatum 72. — *Cirrhopetalum Lendyanum* *70, *stragularium* *186, *214. — *Coelogyne Foerstermanni* 798, *Sanderiana* 764.

Dendrobium Friedericksianum *548, *rutriferum* *746, *trigonopus* *682.

Galeandra flaveola 512.

Masdevallia demissa *9, *pusilla* 140, *sororcula* *713, *Wendlandiana* 174. — *Maxillaria molitor* *242. — *Mormodes vernixium* *682.

Notylia Bungerothii *38.

Odontoglossum Schroederianum *364. — *Oncidium lucescens* 799, *Hookeri Rolfe* *520. — *Ornithidium ochraceum* 209.

Periteria laeta *616, *selligera* *272. — *Phalaenopsis Foerstermanni* 244, *Regnieriana* *746.

Restrepia pandurata 244.

Saccolabium Pechei 447, *Smeeanum* *214. — *Schomburgkia Thomsoniana* *38. — *Spathoglottis Regnieri* 174.

Vanda Amesiana 764.

Ridley, H. N.: On a new genus of *Orchideae* from the island of St. Thomas, West-Africa. — Journ. of the Linn. soc. Bot. XXIV. p. 197—200, pl. VI.

Orestia *elegans*.

Rolfe, R. A.: On bigeneric Orchid hybrids. — Journ. of the Linn. soc. Bot. XXIV. p. 156—170, pl. IV, and 2 woodc.

Webster, A. D.: On the growth and fertilisation of *Cypripedium Calceolus*. — Transact. and Proceed. of the bot. soc. of Edinburgh. XVI, part 3.

—— Fertilization of *Epipactis latifolia*. — Bot. Gazette 1887. p. 104.

Palmae.

Beccari, O.: Le palme incluse nel genere *Cocos*. — Malpighia 1887. p. 343.

Bower, F. O.: On the mode of climbing in the genus *Calamus*. — Annals of Bot. I. p. 125—131.

Drude, O.: *Pritchardia Thurstoni* F. v. Müll. et Drude, n. sp. — Gartenflora 1887. p. 486—490.

—— *Palmae*. — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. II. 3. p. 1—93.

Gehrke, Otto: Beiträge zur Kenntnis der Anatomie von Palmenkeimlingen. — Inaug. Diss. 29 p. 8⁰. Berlin 1887.

Pandanaceae.

Solms-Laubach, H. Graf zu: *Pandanaceae*. — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. II. 1. p. 186—191.

Pontederiaceae.

Hooker, J. D.: *Hydrothrix*, a new genus of *Pontederiaceae*. — Annals of Botany. I. p. 89—94, pl. VII.

Vaterl. Brasilien.

Potamogetonaceae.

Fryer, A.: Notes on Pondweeds. — Journ. of Bot. XXV. (1887). p. 50—52. 113—115, 163—165, 306—310.

Rapateaceae.

Engler, A.: *Rapateaceae*. — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. II. 4. p. 28—31.

Restionaceae.

Hieronymus, G.: *Restionaceae*. — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. II. 4. p. 3—10.

Sparganiaceae.

Dietz, S.: Über die Entwicklung der Blüte und Frucht bei *Sparganium* und *Typha*. — Bibliotheca botanica, Heft 5.

Stemonaceae.

Engler, A.: *Stemonaceae*. — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien II. 5. p. 8—9.

Taccaceae.

Pax, F.: *Taccaceae*. — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien II. 5. p. 127—130.

Triuridaceae.

Poulsen, V. A.: Bidrag til Triuridaceernes Naturhistorie. — Videnskab. Meddel. fra den naturh. forening i Kjöbenhavn. 1884/1886. p. 161—179, Tab. XII—XIV.

Typhaceae.

Vergl. *Sparganiaceae*.

Engler, A.: *Typhaceae*. — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. II. 1. p. 183—186.

Kronfeld, M.: Über Raphiden bei Typha. — Botan. Centralblatt XXX. p. 154—156.

Velloziaceae.

Pax, F.: *Velloziaceae*. — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien II. 5 p. 125—127.

Xyridaceae.

Engler, A.: *Xyridaceae*. — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien II. 4. p. 18—20.

Zingiberaceae.

Vergl. *Marantaceae*.

Müller, Fritz: Schiefe Symmetrie der *Zingiberaceen*-Blüte. — Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. (1887). p. 99—101.

Dicotyledoneae.

Aizoaceae.

Vergl. *Aristolochiaceae*.

Anacardiaceae.

Britton, N. L.: A supposed new genus of *Anacardiaceae* from Bolivia. — Bull. of the Torrey bot. Club. New York 1887. p. 143.

Sycocarpus Rusbyi.

Apocynaceae.

Stein, B.: *Strophanthus Ledieni*, n. sp. — Gartenflora 1887. p. 145—149, Taf. 1241.

Araliaceae.

Vergl. malayisches Gebiet.

Aristolochiaceae.

Baillon, H.: Histoire des plantes: Monographie des *Aristolochiacées*, *Cactacées*, *Mesembrianthemacées*, *Portulacacées*, *Caryophyllacées*, *Chenopodiacées*, *Elatinacées*, *Frankeniacées*. — Paris 1887.

Begoniaceae.

Brown, N. E.: *Begonia egregia*, n. sp. — Gardeners' Chron. 3. ser. vol. I. p. 346.

Duchartre, P.: Sur un Bégonia phyllomane. — Bull. de la soc. bot. de France XXXIV. p. 182—184.

Müller, Fritz: Nebenspreiten an Blättern einer *Begonia*. — Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. V. (1887). p. 44—47.

Berberidaceae.

Foerste, A. F.: Morphological notes on *Caulophyllum thalictroides*. — Bull. of the Torrey botan. Club. New York 1887, July.

Tokutaro, Ito: *Berberidearum* Japoniae conspectus. — Journ. of the Linn. soc. Botany. XXII. p. 422—437.

Betulaceae.

Prantl, K.: *Betulaceae*. — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien III. 1. p. 38—46.

Regel, E.: *Betula Medwediewi* u. *Raddeana*. — Gartenflora 1887. p. 383—385, mit Abbild.

Winkler, A.: Die Keimpflanze der *Corylus Avellana*. — Verh. d. bot. Vereins d. Prov. Brandenburg XXIX. p. 41—43, Taf. 1.

Bignoniaceae.

Baillon, H.: Notes sur les Crescentiées. — Bull. mens. de la soc. Linn. de Paris. 1887. p. 678—680.

Tanfani, E.: Nuova specie di *Tecoma*. — Nuovo giorn. bot. ital. 1887. p. 103—105, Tav. I.

Bombaceae.

Vergl. malayisches Gebiet.

Cactaceae.

Vergl. *Aristolochiaceae*.

Brown, N. E.: *Mammillaria cornimamma*. — Gardeners' Chron. 3. ser. vol. II. p. 186.

Calycanthaceae.

Franchet, A.: Le genre *Calycanthus*. — Journ. de botanique. 1887. Nvbr.

Lignier, Octave: Recherches sur l'anatomie comparée des Calycanthées, des Mélastomacées et des Myrtacées. — 455 p. 8° et 18 pl. Paris (O. Doin) 1887.

Campanulaceae.

Kerner, A. et **Wettstein:** *Campanula farinulenta* n. sp. (Dalmatien). — Österr. bot. Ztschr. 1887. p. 80.

Wettstein, R. von: Monographie der Gattung *Hedraeanthus*.
Referat p. 23.

Capparidaceae.

Franchet, A.: Sur les *Cleome* à pétales appendiculés. — Extrait du Journal de botanique 1887. 6 p. 8⁰.

Verf. konstatirte an 8 Arten, darunter 2 neuen, am Nagel der Blumenblätter fächerförmige Discusschuppen, und begründet auf das Vorkommen derselben die nur auf Arabien beschränkte Section *Thylacophora*. Die hierher gehörigen Arten besitzen einfache Blätter und mit Ausnahme von *Cl. chrysantha* Dcsne. nur 4—6 Staubblätter.

PAX.

Radlkofer, L.: Über einige *Capparis*-Arten. — Sitzungsber. d. kgl. bayr. Akad. d. Wiss. math.-phys. Kl. Bd. XVII. p. 365—422.

Vesque, J.: Epharmosis sive Materiae ad instruendam anatomiam systematis naturalis. Pars prima. Folia *Capparearum*.
Referat p. 14.

Caprifoliaceae.

Delpino, F.: Il nettario florale del *Symphoricarpus racemosus*. — Malpighia I. p. 434.

Caryophyllaceae.

Vergl. *Aristolochiaceae*.

Magnus, P.: Die Bestäubungsverhältnisse von *Silene inflata* in den Alpen. — Abh. d. botan. Vereins f. die Prov. Brandenburg. 1887. p. V—VI.

Casuarinaceae.

Engler, A.: *Casuarinaceae*. — ENGLER-PRANTL's Natürl. Pflanzenfam. III. 1. p. 16—19.

Celastraceae.

Vergl. Australien.

Chenopodiaceae.

Vergl. *Aristolochiaceae*.

Gheorghieff, St.: Beitrag zur vergleichenden Anatomie der *Chenopodiaceen*. — Botan. Centralbl. XXX (1887), Taf. IV—VII, p. 117—121, 150—154, 183—187, 216—219, 245—249, 280—283, 328—330, 359—365, 369—378; XXXI. p. 23—27, 53—57, 113—116, 151—154, 181—185, 214—218, 251—256.

Winkler, A.: Die Keimpflanze von *Salicornia herbacea* und des *Lepidium incisum*. — Verh. d. bot. Vereins d. Prov. Brandenburg. XXVIII.

Chlaenaceae.

***Hitzemann, K.:** Beiträge zur vergleichenden Anatomie der *Ternstroemiaceen*, *Dipterocarpaceen* und *Chlaenaceen*. — Inaug. Diss. Kiel. 96 p. 8⁰. Osterode 1886.

Chloranthaceae.

Engler, A.: *Chloranthaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. III. 1. p. 12—14.

Compositae.

Beal, W. J. and John: A study of *Silphium perfoliatum* and *Dipsacus laciniatus* in regard to insects. — Bot. Gazette 1887. p. 268.

Becker, A.: Über *Taraxacum* und *Glycyrrhiza*-Arten und *Alhagi camelorum.* — Bull. de la soc. imp. des naturalistes de Moscou. 1887. I. p. 222—226.

Brown, N. E.: *Ursinia pulchra,* n. sp. — Gardeners' Chron. 3. ser. vol. I. p. 670.

Hildebrandt, H.: Beiträge zur vergleichenden Anatomie der *Ambrosiaceen* und *Senecioideen.* — Inaug. Diss. 52 p. 8⁰. Marburg 1887.

Neumann, L. M.: *Carduus nutans* och dess hybrid med *C. crispus.* — Botaniska Notiser 1887. p. 241.

Peter, A.: Prolification der Blüten bei *Layia elegans.* — Bot. Centralbl. XXX. p. 28—32, Taf. II.

Triebel: Über die Ölbehälter in Wurzeln von Compositen. — Nova Acta d. k. Leopold.-Carol. Akad. d. Naturf. Bd. 50, Nr. 1.

Convolvulaceae.

Mattei, G. E.: *Convolvulaceae:* studi. — 35 p. 8⁰ con 9 tav. Bologna 1887

Cruciferae.

Tieghem, Ph. van: Sur le réseau sous-endodermique de la racine des Crucifères. — Bull. de la soc. botan. de France XXXIV. p. 125—131.

Cucurbitaceae.

Candolle, A. de: L'origine géographique des espèces du genre *Cucurbita.* — Arch. des sc. phys. et naturelles. 3. sér. T. XVII. (1887). p. 75.

Cogniaux, A.: Descriptions de quelques Cucurbitacées nouvelles. — Bull. de l'acad. royale de Belgique. XIV. (1887).

Müller, E. G. O.: Über die Ranken der *Cucurbitaceen.* — Jahresb. d. schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. 1886. p. 165—167.

Dilleniaceae.

Vergl. malayisches Gebiet.

Dipsacaceae.

Vergl. *Compositae.*

Dipterocarpaceae.

Vergl. *Chlaenaceae.*

Ebenaceae.

Vgl. »verschied. Pflanzenfamilien«.

Elatinaceae.

Vergl. *Aristolochiaceae.*

Ericaceae.

Vergl. Centralasien.

Kjellman: Über die durch den Sprossbau bedingte sog. »Wanderung« der *Pyrola secunda.* — Bot. Centralbl. XXX. p. 94—96.

Regel, E.: *Rhododendron kamtschaticum* Pall. — Gartenflora 1887. p. 593—594, Taf. 1260.

Euphorbiaceae.

Calvert, Agnes and **L. A. Boodle**: On lacticiferous tissue in the pith of *Manihot Glaciovii,* and on the presence of nuclei in this tissue. — Annals of botany I. (1887). Pl. V.

Fagaceae.

***Clos, D.**: Singulière apparence offerte dans une partie de sa longueur par le bois d'une tige de chêne. — Mém. de l'acad. d. sc., inscr. et belles lettres de Toulouse. 1885.

Krašan, Fr.: Über regressive Formerscheinungen bei *Quercus sessiliflora.* — Sitzungsber. d. k. Acad. d. Wiss. Bd. 95. Abt. I.

Frankeniaceae.

Vergl. *Aristolochiaceae.*

Fumariaceae.

Heinricher, E.: Vorläufige Mitteilung über die Schlauchzellen der *Fumariaceen.* — Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. 233—239.

Gentianaceae.

Huxley, T. H.: The Gentians: notes and queries. — Journ. of the Linn. soc. Botany. XXIV. p. 101—124, pl. II.

Rittener, Th.: Note sur une variété de *Gentiana verna.* — Bull. de la soc. vaudoise d. sc. nat. XXII; 4 p. 8⁰ im S.-A., 1 Taf.

Geraniaceae.

Christ: Abnorme Bildungen bei *Geranium Robertianum.* — Bot. Ztg. 1887. — Sp. 6—9, Taf. I.

Jänicke, W.: Beiträge zur vergleichenden Anatomie der *Geraniaceae.* — 23 p. 4⁰ u. 1 Taf. Frankfurt a. M. (Diesterweg) 1887.

Guttiferae (Clusiaceae).

Trécul: Des rapports des laticifères avec le système fibrovasculaire et de l'appareil aquifère des *Calophyllum* de J. Vesque. — Compt. rendus de l'acad. de Paris. Bd. 104 (1887), Nr. 1.

Juglandaceae.

Engler, A.: *Juglandaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. III. 1. p. 19—25.

Labiatae.

Taubert, P.: *Scutellaria minor* × *galericulata* (*S. Nicholsoni*), ein neuer Bastard. — Abh. d. botan. Vereins d. Prov. Brandenburg. XXXIII. (1887). p. 25—28, Taf. II.

Bisher nur gefunden bei Virginia Water unweit Windsor; einziger Bastard der Gattung.

Lacistemaceae.

Engler, A.: *Lacistemaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. III. 1. p. 14—15.

Leguminosae.

Vergl. Australien.

Buchenau und Focke: *Melilotus albus* u. *macrorrhizus.* — Abh. d. naturw. Vereins. Bremen X. p. 203.

Cauby, W. M.: New forms of *Baptisia calycosa.* — Bot. Gazette 1887. Nr. 2.

Gibelli, G. et S. Belli: Intorno alla morfologia differenziale externa ed alla nomenclatura delle specie di *Trifolium* della sezione *Amoria.* — Atti della R. Acad. delle sc. di Torino. XXII. (1887).

Saupe, A.: Der anatomische Bau des Holzes der Leguminosen und sein systematischer Werth. — Flora 1887. Nr. 17.

Leitneriaceae.

Engler, A.: *Leitneriaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien III. 1. p. 28.

Lentibulariaceae.

Čelakovský, L.: Nochmals *Utricularia brevicornis.* — Österr. botan. Ztschr. 1887. p. 117—121, 164—167, 192—196.

Dangeard, P. A. et Barbé: Le polystélie dans le genre *Pinguicula.* — Bull. de la soc. bot. de France. XXXIV. p. 307—309.

Duchartre, P.: Observations sur le *Pinguicula caudata.* — Bull. de la soc. bot. de France XXXIV. p. 207—216.

Melander, C.: *Utricularia litoralis* (*U. ochroleuca* × *intermedia*). — Botan. Notiser 1887. p. 175.

Schenk, H.: Beiträge zur Kenntnis der Utricularien. — Pringsheim's Jahrb. XVIII. p. 218—235, Taf. VI—VIII.

Loasaceae.

*__Greinert, Max:__ Beiträge zur Kenntnis der morphologischen und anatomischen Verhältnisse der *Loasaceen*, mit besonderer Berücksichtigung der Behaarung. — Inaug. Diss. Freiburg 1886.

Loranthaceae.

Kronfeld, M.: Zur Biologie der Mistel. — Biolog. Centralbl. VII. p. 449—464.

Malvaceae.

Vergl. Nordamerika.

Melastomaceae.

Vergl. *Calycanthaceae*, Brasilien.

Moraceae.

King, G.: Observations on the genus *Ficus*, with special reference to the Indo-malayan and Chinese species.

Referat p. 8.

Myricaceae.

Engler, A.: *Myricaceae*. — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. III. 1. p. 26—28.

Myrtaceae.

Vergl. *Calycanthaceae*.

Nyctaginaceae.

Heimerl, A.: Beiträge zur Anatomie der Nyctagineen. I. Zur Kenntnis d. Blütenbaus und der Fruchtentwicklung einiger *Nyctagineen*. — Denkschrift d. math.-phys. Kl. d. K. Akad. d. Wissensch. Bd. 53. Wien 1887; mit 3 Tafeln.

Petersen, O. G.: Stängelbygningen hos *Eggersia buxifolia*. — Bot. Tidsskr. 16. Kopenhag. 1887. p. 216—221, tav. 4.

Stammstruktur wie bei *Pisonia* und *Neea*.

Onagraceae.

***Meehan, Th.**: On petiolar glands in some *Onagraceae*. — Proceed. of the Acad. of natural sciences of Philadelphia 1886. Oct./Dcbr.

Wittrock, V. B.: Beiträge zur Kenntnis der *Trapa natans*. — Bot. Centralbl. XXXI. p. 352—357, 387—389, mit Holzsch.

Oxalidaceae.

Brown, N. E.: *Oxalis catharinensis*, n. sp. — Gardeners' Chron. 3. ser. vol. I. p. 140.

Hildebrand, Fr.: Experimente über die geschlechtliche Fortpflanzungsweise der *Oxalis*-Arten. — Bot. Ztg. 1887. Sp. 1—6, 17—23, 33—40.

Thomson, H.: Autumnal blooming of *Oxalis*. — Bot. Gazette 1887. p. 113.

Orobanchaceae.

Koch, L.: Die Entwicklungsgeschichte der *Orobanchen*, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zu den Kulturpflanzen.

Referat p. 15.

Lojacono, M.: Alcune osservazioni alle *Orobanche* della flora italiana del Caruel. — Il naturalisto siciliano. VI (1887) Nr. 4—9.

Papaveraceae.

Baillon, H.: Un nouveau mode de monoecie du *Papaver*. — Bull. mens. de la soc. Linn. de Paris 1887. p. 665.

Calloni, S.: Nettari ed arillo nella *Jeffersonia diphylla* Pers. — Malpighia I. p. 311.

Foerste, F.: Notes on *Sanguinaria canadensis.* — Bull. of the Torr. bot. Club. New York 1887. Nr. 4.

Passifloraceae.

Ruger, Georg: Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Carica.* — Inaug. Diss. 30 p. 8⁰. Erlangen 1887.

»Die Stammstruktur der *C.* ist eine so eigentümliche, dass keine der bisher bekannten Pflanzen (*Bixaceae*, *Passifloraceae*) eine tiefer gehende Ähnlichkeit darbietet.«

Pedaliaceae.

Baillon, H.: Notes sur les Pedalinées. — Bull. mens. de la soc. Linn. de Paris 1887. p. 665.

Phytolaccaceae.

Baillon, H.: Un nouveau type apérianthé. — Bull. mens. de la soc. Linn. de Paris 1887. p. 681—683.

Podoon, vielleicht zu den *Phytolaccaceae* gehörig, doch Stellung noch unsicher, da ♂ Blüten noch unbekannt.

Piperaceae.

Engler, A.: *Piperaceae.* — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfamilien. III. 1. p. 3—11.

Plantaginaceae.

Baillon, H.: Les ovules des Plantains. — Bull. mens. de la soc. Linn. de Paris. 1887. p. 663.

Platanaceae.

Meehan, Th.: Forms of *Platanus occidentalis.* — Bull. of the Torrey bot. Club. New York 1887. Nr. 3.

Polygalaceae.

Chodot: Sur les *Polygalacées* et synopsis des *Polygala* d'Europe et d'Orient. — Archives des sciences physiques et nat. 1887. Nr. 9.

Meyer, A.: Über die Bedeutung des eigentümlichen Baues der Senegawurzel. — Arch. f. Pharmacie. XXV. Heft 13.

Polygonaceae.

Grevillius, A. J.: Über die Stipelscheide einiger *Polygonum*-Arten. — Bot. Centralbl. XXX (1887) p. 254—255, 287—288, 333—335.

Portulacaceae.

Vergl. *Aristolochiaceae*, Nordamerika.

Strandmark, P. W.: Förgreningen och bladställningen hos *Montia.* — Botaniska Notiser 1887. p. 164.

Primulaceae.

Beyer, R.: Über Primeln aus der Section *Euprimula* Schott und deren Bastarde. — Abh. d. botan. Vereins f. d. Prov. Brandenburg 1887. p. 22—29.

De Candolle, C.: Sur une monstruosité du *Cyclamen neapolitanum*. — Mém. de la soc. de physique et d'hist. nat. de Genève. XXIX. Nr. 7. Genève 1887.

Franchet, A.: Two new *Primulas*. — GARDENERS' Chron. 3. ser. vol. I. p. 575 u. f. 108.

P. vinciflora, blattariformis vom Yun-nan.

Masters, M. T.: Germination of *Cyclamen*. — GARDENERS' Chron. 3. ser. vol. 2. p. 596, Fig. 117.

Ranunculaceae.

Vergl. Nordamerika.

Aurivillius, C.: Über die Blüte und die Befruchtung von *Aconitum Lycoctonum*. — Bot. Centralbl. XXIX (1887) p. 125—128.

Freyn, J.: Die Gattung *Oxygraphis* und ihre Arten. — Flora 1887. p. 136—142.

Verf. kennt 7 Arten aus 2 Sectionen (*Euoxygraphis, Crymodes*); zu letzterer gehört auch *O. vulgaris* Freyn = *Ranunculus glacialis* L.

Gray, A.: *Coptis*, Sect. *Chrysocoptis*. — Botan. Gazette XII (1887) p. 269.

Kohl, F. G.: Zur Diagnose der *Aconitum*-Blüte. — Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. 345—349. Taf. XVII.

Krasser, Fr.: Zerklüftetes Xylem bei *Clematis Vitalba*. — Verh. d. K. K. zool.-bot. Gesellsch. Wien. 1887. p. 795.

Kuntze, O.: Nachträge zur *Clematis*-Monographie. — Ebenda p. 47.

Winkler, A.: Die Keimpflanzen der KOCH'schen *Clematis*-Arten. — Verhandl. d. bot. Vereins d. Prov. Brandenburg. XXIX. p. 37—40.

Rosaceae.

Vergl. östl. Mittelmeergebiet.

Duchartre, P.: Note sur deux Roses prolifères. — Bull. de la soc. botan. de France. XXXIV. p. 46—54.

Focke, W. O.: Über die Nebenblätter von *Exochorda*. — Abh. d. naturwiss. Vereins Bremen IX (1887). p. 404.

Keller, R.: Ein eigentümlicher Fall der Synanthie und Prolification an *Geum rivale*. — Bot. Centralbl. XXXII. p. 278—280, Taf. II.

Tschierske, P.: Beiträge zur vergleichenden Anatomie einiger Dryadeenfrüchte. — Inaug.-Diss. Breslau. 49 p. 8⁰. Halle 1887.

Rutaceae.

Penzig, O.: Studi botanici sugli agrumi e sulle piante affini.

Referat p. 28.

Salicaceae.

Pax, F.: *Salicaceae*. — ENGLER-PRANTL's Natürl. Pflanzenfam. III. 1. p. 29—37.

Sapindaceae.

Radlkofer, L.: Ergänzungen zur Monographie der *Sapindaceen*-Gattung *Serjania*. — Abh. d. Kgl. bayr. Akad. d. Wiss. München. Bd. XVI. Abt. 1.

Santalaceae.

Leclerc du Sablon: Sur le développement du *Thesium humifusum*. — Bull. de la soc. bot. de France XXXIV. p. 217—221.

Sarraceniaceae.

Heckel, E. et J. Chareyre: Sur l'organisation anatomique des ascidies dans les genres *Sarracenia*, *Darlingtonia* et *Nepenthes*. — Compt. rendus de l'acad. de Paris. Bd. 101. p. 579—582.

Saururaceae.

Engler, A.: *Saururaceae*. — Engler-Prantl's Natürl. Pflanzenfam. III. 1. p. 1—3.

Saxifragaceae.

Vergl. extratrop. Ostasien.

Scrophulariaceae.

Vergl. Flora von Europa.

Fulton, T. W.: The inflorescence, floral structure and fertilisation of *Scrophularia aquatica* and *nodosa*. — Transact. and Proceed. of the bot. soc. Edinburgh. XVI, part 3.

Keller, Robert: Über Bildungsabweichungen in den Blütenblattkreisen von *Linaria spuria*. — Bot. Centralbl. XXX. p. 84—87, Taf. III.

Leclerc du Sablon: Observations anatomiques sur la structure et le développement des suçoirs du *Melampyrum pratense*. — Bull. de la soc. botan. de France XXXIV. p. 154—158.

Solanaceae.

Anderson, F. W.: *Solanum triflorum* Nutt. — Bot. Gazette XII (1887) p. 296.

Tamariscaceae.

Marloth, R.: Zur Bedeutung der Salz abscheidenden Drüsen der *Tamariscineen*. — Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. 319—324; vergl. hierzu p. 434—436.

Ternstroemiaceae.

Vergl. *Chlaenaceae*.

Juel, H. O.: Beiträge zur Anatomie der *Marggraviaceen*. — Bihang till K. Svenska Vet.- Akad. Handlingar. XII. Bd. Afd. 3. Nr. 5.

Stern, E. E.: Inflorescence of *Camellia japonica*. — Bull. of the Torrey bot. Club. New York 1887. Nr. 2.

Thymelaeaceae.

Regel, E.: *Stellera* (*Wickströmia*) *Alberti* Reg. — Gartenflora 1887. p. 549—550, t. 1262.

Tiliaceae.

Vergl. Nordamerika, Brasilien.

Umbelliferae.

Vergl. Nordamerika.

Coulter, J. M. and **J. N. Bose**: Development of the Umbellifer fruit. — Bot. Gazette 1887. p. 237, with 1 plate.

Koch, H.: Die Kerbelpflanze und ihre Verwandten. — Abh. d. naturw. Vereins. Bremen 1887. p. 74—139.

Mez, C.: Beiträge zur Kenntnis des Umbelliferen-Embryos. — Abh. d. botan. Vereins f. d. Prov. Brandenburg. 1887. p. 30 u. f.

Tschirch, A.: Die Milchsaft- bez. Gummiharzbehälter der Asa foetida, Ammoniacum und Galbanum liefernden Pflanzen. — Archiv f. Pharmacie. 24. Bd. Heft 19.

Urticaceae.

Fisch, C.: Über die Zahlenverhältnisse der Geschlechter beim Hanf. — Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. 136—146.

Violaceae.

Fortuné, Henri: Des Violariées. Etude spéciale du genre *Viola*. — 91 p. 8⁰. Montpellier 1887.

Vitaceae.

A. et **C. de Candolle**: Monographiae Phanerogamarum. V, 2: *Ampelideae* auctore **J. E. Planchon**. p. 305—656. — Paris (Masson) 1887.

Anhang.

Schriften, die sich auf mehrere Pflanzenfamilien beziehen.

Beyerinck, M. W.: Beobachtungen und Betrachtungen über Wurzelknospen und Nebenwurzeln. — 150 p. 4⁰ u. 6 Tafeln. Amsterdam (F. Müller) 1887.

* **Clos, D.**: De la partition des axes et des causes modificatoires de la position primitive des feuilles. — Mem. de l'acad. des sciences, inscriptions et belles lettres de Toulouse II. 1885. 35 p. 8⁰ et 2 pl. Toulouse 1886.

Dennert, E.: Die anatomische Metamorphose der Blütenstandsachsen. — Wigand's botan. Hefte. II. p. 128—217, Taf. IV.

Diez, R.: Über die Knospenlage der Laubblätter. — Flora 1887. p. 483.

Dingler, H.: Über die Bewegung rotirender Flügelfrüchte u. Flügelsamen. — Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. V. p. 430—434.

Eiselen, J.: Über den systematischen Werth der Raphiden in dicotylen Familien. — Inaug. Diss. 27 p. 8⁰. Halle 1887.

Feist, A.: Die Schutzeinrichtungen der Laubknospen dicotyler Laubbäume während ihrer Entwicklung. — 42 p. 4⁰ u. 2 Tafeln. Leipzig (Engelmann in Comm.) 1887.

***Felix, J.**: Untersuchungen über fossile Hölzer. II. — Ztsch. d. deutsch. geol. Gesellsch. 1886. p. 483—492, Taf. XII.

Die Hölzer stammen von den verschiedensten Fundorten und sind teils Gymnospermen-, teils Laubhölzer.

Göbel, K.: Morphologische und biologische Studien. — Annales du jardin bot. de Buitenzorg. VII. p. 1—140 u. 15 Taf.

Granel: Note sur l'origine des suçoirs de quelques phanerogames parasites. — Bull. de la soc. bot. de France XXXIV. p. 313—321, pl. IV, V.

Haberlandt, G.: Zur Kenntnis des Spaltöffnungsapparates. — Flora 1887. Nr. 7.

Heinricher, E.: Histologische Differenzirung in der pflanzlichen Oberhaut. — Mitt. d. naturwiss. Vereins f. Steiermark. 1886 (erschienen 1887). 24 p. im S. A. 1 Taf.

Kraus, G.: Beiträge zur Kenntnis fossiler Hölzer. III. IV. — 10 p. 4⁰ u. 3 Tafeln. Halle 1887.

Laux, W.: Beitrag zur Kenntnis der Leitbündel im Rhizom monocotyler Pflanzen. — Inaug. Diss. 52 p. 8⁰ u. 2 Tafeln. Berlin 1887.

Lewin, Maria: Bidrag till hyertbladets anatomi hos Monokotyledonerna. — Bihang till k. Svenska Vet. Akad. Handlingar. XII. Afd. 3.

Lohrer, O.: Vergleichende Anatomie der Wurzeln. — Wigand's botan. Hefte. II. p. 1—43.

***Magnus, P.**: Über Verschiebungen in der Entwicklung der Pflanzenorgane. — Schrift. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin 1886. Nr. 7.

Meigen, Fr.: Die Vegetationsorgane einiger Stauden. — Inaug. Diss. 62 p. 8⁰. Marburg 1887.

New Phanerogams published in periodicals in Great Britain during 1886. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 248—253.

Neue Gattungen sind: *Astephania* (*Comp.*), *Catanthera* (*Eric.*), *Fordia* (*Legum.*), *Oligobotrya* (*Liliac.*), *Micropora* (*Laurac.*), *Plagiospermum* (*Celastr.*), *Psilopeganum* (*Rutac.*), *Rhynchanthus* (*Scitamin.*), *Somalia* (*Acanth.*), *Syndyclis* (*Laurac.*).

Penzig, O.: Note teratologiche. — Malpighia I (1887). p. 125—131.

Beschreibung einer Pelorie von *Acanthus* und von Missbildungen an Orchideen.

***Radlkofer, L.**: Über fischvergiftende Pflanzen. — Sitzungsber. d. mathem.-phys Kl. d. k. bayr. Akad. d. Wiss. XVI (1886). p. 379—416.

Reiche, Karl: Beiträge zur Anatomie der Inflorescenzachsen. — Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. 310—318, Taf. XV.

Sadebeck: Über die in den europäischen Handel gelangenden Ebenhölzer. — Bot. Centralbl. XXIX. p. 380—383.

Schumann, K.: Beiträge zur vergleichenden Blütenmorphologie. — Pringsheim's Jahrb. XVIII. p. 133—193, T. 4, 5.

Tavel, F. von: Die mechanischen Schutzvorrichtungen der Zwiebeln. — Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. V. p. 438—458, Taf. XX, XXI.

Uhlitzsch, P. G.: Untersuchungen über das Wachstum der Blattstiele. — Inaug. Diss. 62 p. 8⁰ u. 4 Taf. Leipzig 1887.

Die Untersuchungen des Verf. liefern im allgemeinen zunächst eine Bestätigung der Beobachtungen früherer Forscher (Münter, Grisebach), geben aber sodann auch eine Erweiterung derselben, indem sie zeigen, in wieweit eine Verallgemeinerung der Resultate möglich ist oder nicht. Das Längenwachstum der Blattstiele erfolgt fast genau so, wie das anderer wachsender Pflanzenteile, namentlich wie das der Internodien. Teilt man einen jugendlichen Blattstiel in verschiedene Skalenabschnitte durch Anbringung farbiger Teilstriche, dann zeigt es sich, dass zuerst sämtliche Skalenabschnitte in mehr oder weniger gleichmäßiger Weise sich an der Verlängerung des Stieles beteiligen. Dieser Wachstumsmodus bleibt in einzelnen Fällen während der ganzen Dauer des Wachstums bestehen. Gewöhnlich aber macht sich an der Spitze des Blattstieles später ein Vegetationspunkt bemerkbar, auf welchen die Zone des lebhaftesten Wachstums wellenförmig zuschreitet. Neben diesem Hauptvegetationspunkt tritt bisweilen auch an der Basis des Blattstieles ein zweiter Vegetationspunkt in Thätigkeit: dieser bewirkt, dass entweder die untersten Skalenabschnitte sich verlängern, oder dass unterhalb des untersten Teilstriches neue Stielstücke eingeschaltet werden. Im Gegensatz hierzu muss bemerkt werden, dass oberhalb des obersten Teilstriches (also durch die Wirksamkeit des oberen Vegetationspunktes) Neubildungen niemals hervorgehen. Die Größe der Zone des lebhaftesten Wachstums nimmt mit dem Alter des Stieles ab.

Bei zusammengesetzten Blättern zeigen die Blattstiele zweiter und dritter Ordnung meist nur gleichmäßiges Wachstum, also ohne das Auftreten von Vegetationspunkten.

Pax.

Van Tieghem, Ph.: Sur les racines doubles et les bourgeons doubles des Phanerogames. — Journ. de botanique. I (1887). Nr. 2.

Velenowsky, J.: Morphologische Beobachtungen. — Flora 1887. p. 451.

Vöchting, H.: Über die Bildung der Knollen. — Bibliotheca botanica. 55 p. 4⁰ u. 5 Taf. Cassel 1887.

Vuillemin, P.: Recherches sur quelques glandes épidermiques. — Ann. des sciences naturelles. 5. sér. vol. 5. p. 152—177, pl. 4.

Berücksichtigt die *Plumbaginaceae*, *Frankeniaceae* und *Tamariscaceae*.

Wigand, A.: Beiträge zur Pflanzenteratologie. — Wigand's bot. Hefte. II. p. 98—126, 1 Tfl.

Worgitzky, G.: Vergleichende Anatomie der Ranken. — Flora 1887. Nr. 1—6, mit Taf. I.

B. Artbegriff, Variation, Hybridisation, Blumentheorie etc.

Bordage, E.: La dissémination des plantes. — Revue scientif. 1887. Vol. I. p. 428.

Burck, W.: Notes biologiques. — Ann. du jardin bot. de Buitenzorg. VI. (1887).

***Delpino, Fr.:** Funzione mirmecofila nel regno vegetale. I. — Memor. della reale Acad. delle Scienze dell' Istituto di Bologna. 111 p. (im S.-A.). Bologna 1886.

Focke, W. O.: Entstehung des zygomorphen Blütenbaues. — Österr. bot. Ztschr. 1887. p. 123—126, 157—161.

—— Über einige Fälle von Dichotypie. — Abh. d. naturwiss. Vereins. Bremen. IX (1887). p. 422.

—— Culturvarietäten der Pflanzen. — Ebenda p. 447.

Geddes, P.: On the nature and causes of variation in plants. — Transact. and Proceed. of the bot. soc. of Edinburgh. XVI, part 3.

Göbel, K.: Biologie der Epiphyten. — Arch. d. Vereins d. Freunde d. Naturgesch. in Mecklenburg XL (1887).

Goff, E. S.: The influence of heredity upon vigor. — Botan. Gazette 1887, Nr. 2.

*__Guignard, Léon:__ Sur les organes reproducteurs des hybrides végétaux. — Compt. rendus de l'Acad. de Paris T. 103 (1886). p. 769—772.

Hildebrand: Über die Zunahme des Schauapparates (Füllung) bei den Blüten.

Referat p. 27.

Huth, E.: Die Klettpflanzen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verbreitung durch Thiere. — Bibl. botan. 36 p. 4⁰ mit 78 Holzschn. Cassel (Fischer) 1887.

Hoffmann, H.: Culturversuche über Variation. — Bot. Ztg. 1887. Sp. 24—27, 40—45, 55—57, 72—76, 86—90, 169—174, 233—239, 255—260, 288—291, 729—746, 753—761, 769—779.

Jordan, K. F.: Beiträge zur physiologischen Organographie der Blumen. — Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. V. p. 327—344, Taf. XVI.

Keller, R.: Die Blüten alpiner Pflanzen, ihre Größe und Farbenintensität. — Vortrag. 36 p. 8⁰. Basel (Schweighauser) 1887.

Krašan, Franz: Über die Ursachen der Haarbildung im Pflanzenreich. — Österr. bot. Ztschr. 1887. p. 7—13, 47—52, 93—97.

Lindman, C. A. M.: Blühen und Bestäubungseinrichtungen im skandinavischen Hochgebirge. — Bot. Centralbl. XXX. p. 125—128, 156—160.

Verf. hatte die Absicht, die alpinen Blumen Skandinaviens mit denselben Arten der Alpen zu vergleichen, mit Rücksicht darauf, dass die Insektenfauna in Skandinavien an Zahl und Lebhaftigkeit gegen die der Alpen nachsteht. Verf. fand, dass die Anlockungsmittel (Farbe, Größe, Geruch) der Blumen im allgemeinen sich stärker entwickelt zeigten, als auf einem niedrigeren Standort; gleichzeitig aber macht sich bei einzelnen Arten eine auffallende Unabhängigkeit von den Insekten in den Bestäubungseinrichtungen geltend, und die Möglichkeit der spontanen Selbstbestäubung zeigen die meisten Arten, namentlich auch durch eine regelmäßige Fruchtreife.

Lubbock, J.: Phytobiological observations. On the forms of seedlings and the causes to which they are due. II. — Journ. of the Linn. soc. Botany. XXIV. p. 62—87.

Ludwig, F.: Ein neuer Fall verschiedener Blütenformen bei Pflanzen der nämlichen Art und ein neues Kriterium der Schmetterlings- und Hummelblumen. — Biolog. Centralbl. VI, Nr. 24.

Lundström, A. U.: Pflanzenbiologische Studien. II. Die Anpassungen der Pflanzen an Thiere. — Nova Acta Reg. soc. sc. Upsal. 88 p. im S.-A.

Mac Leod, J.: Untersuchungen über die Befruchtung der Blumen. — Bot. Centralbl. XXIX (1887). p. 116—121, 150—154, 182—185, 213—216.

Noll, Fr.: Über die normale Stellung zygomorpher Blüten und ihre Orientirungsbewegungen zur Erreichung derselben. II. — Arb. aus d. bot. Inst. Würzburg III. p. 315, mit 8 Holzschn.

*__Stahl, E.:__ Über die biologische Bedeutung der Rhaphiden. — Sitzungsber. f. Naturw. u. Medicin. Sitzg. vom 19. Nov. 1886.

Verf. sieht in den Rhaphiden ein Schutzmittel der Pflanzen gegen Thiere, vorzugsweise gegen Schnecken.

Wille, N.: Kritische Studien über die Anpassung der Pflanzen an Regen und Thau. — Cohn's Beiträge zur Biologie der Pflanzen. IV. p. 285—321. Breslau 1887.

C. Allgemeine Pflanzengeographie und Pflanzengeschichte.

Berghaus: Physikalischer Atlas der Pflanzenverbreitung von **O. Drude.** Gotha 1887.

Battandier: Quelques mots sur les causes de la localisation des espèces d'une région. — Bull. de la soc. bot. de France. XXXIV. p. 189—195.

Blytt, A.: On the distribution of plants. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 195—202.

Coaz, J.: Du développement des plantes phanérogames sur le terrain abandonné par les glaciers. — Arch. d. sciences. physiques et nat. Sér. 8. t. 17, Nr. 6.

Drude, O.: Über die Standortsverhältnisse von *Carex humilis* bei Dresden, als Beitrag zur Frage der Bodenstetigkeit. — Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. 286—293.

Hoffmann, H.: Phänologie und Wetterprognose. — Meteorol. Zeitschrift 1887. p. 129—132.

—— Phänologische Beobachtungen. — 82 p. 4°, 7 Tabellen u. 7 Tafeln. Giessen 1887.

Kerner, A. v.: Pflanzenleben der Erde. I. Gestalt und Leben der Pflanze. — 734 p. 8°. Leipzig 1887. — M. 16.

Nathorst, A. G.: Nouvelles observations sur des traces d'animaux et autres phénomènes d'origine purement mécanique décrits comme algues fossiles.

Referat p. 2.

Rothpletz: Über die palaeozoischen Landfloren und ihre Verbreitungsgebiete. — Bot. Centralbl. XXIX (1887), p. 283—287.

Solms-Laubach, H. Graf zu: Einleitung in die Palaeophytologie vom botanischen Standpunkt aus. — 416 p. 8°. Leipzig (Felix) 1887. M. 17.

Weiss, E.: Beiträge zur fossilen Flora. IV. Die Sigillarien der preußischen Steinkohlengebiete. — Abh. zur geolog. Specialkarte von Preußen. Bd. VII, Heft 3. 68 p. 8⁰ und 9 Tafeln.

White: Inter-relation of contemporaneous fossil faunas and floras. — American journ. of science. XXXIII (1887) Nr. 197.

Wittrock, V. B.: Eine subfossile, hauptsächlich von Algen gebildete Erdschicht. — Bot. Centralbl. XXIX. p. 222—223.

Zittel, K. A.: Handbuch der Paläontologie. Abt. II. Paläophytologie. Lief. 5. Dicotylae. Bearbeitet von A. Schenk. — München (Oldenbourg) 1887. M. 3.

D. Specielle Pflanzengeographie und Pflanzengeschichte.

Nördliches extratropisches Florenreich.

Flora von Europa.

Vergl. *Polygalaceae*.

Clarke, C. B.: *Eleocharis*, species in Europa vigentes recensuit. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 267—271.

Kihlman, A. O.: *Potamogeton vaginatus* ny för Europas Flora. — Meddel. af Soc. pro fauna et flora fennica. XIV (1887).

***Quelet, L.:** Enchiridion fungorum in Europa media et praesertim in Gallia vigentium. — 352 p. Lutetiae 1886.

Steininger, Hans: Beschreibung der europäischen Arten des Genus *Pedicularis*. — Bot. Centralbl. XXIX (1887). p. 23—25, 54—58, 85—89. 122—123, 154—157, 185—188, 216—221, 246—250, 278—280, 314—317, 346—349, 375—378; XXX. p. 25—28, 56—62, 87—93.

A. Arktisches Gebiet.

Aa. Östliche Provinz.

Almqvist, E.: Die Lichenen-Vegetation der Küsten des Behringsmeeres. — Vegaexpeditionens vetenskapliga jakttagelser. IV. p. 409—542.

Petersen, W.: Die Lepidopteren-Fauna des arktischen Gebietes von Europa und die Eiszeit. — Inaug. Diss. Dorpat. 141 p. 8⁰. Dorpat 1887.

Ab. Westliche Provinz.

Cohn, F.: Über eine grönländische Thermalalge. — Jahresb. d. schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. 1886. p. 196—197.

Lange, J.: Conspectus Florae groenlandicae, pars secunda. — Meddelelser om Groenland, udgivne af Commissionen for Ledelsen af de geologiske og geographiske Undersoegelser i Groenland.

Referat p. 68.

Warming, E.: Biologiske optegnelser om grønlandske planter II. — Botanisk Tidsskr. XIII (1887). p. 1.

Arktisches Gebiet im allgemeinen.

B. Subarktisches Gebiet oder Gebiet der Coniferen und Birken.

Ba. Nordeuropäische Provinz.

Island und Faröer.

Skandinavien.

excl. Schonen und Bleking, incl. Lappland und Finnland.

a. Fossile Flora.

Nathorst, A. G.: Om floran i Skånes kolförande bildninger. I. Floran vid Bjuf.
Referat p. 2.

b. Lebende Flora.

Areschoug, F. W. C.: Om reproduction af växtdelar hos de högre växterna. — Botaniska Notiser 1887. p. 143.

Berggren, S.: *Scirpus parvulus* i Skåne. — Bot. Notiser 1887. p. 110.

***Blytt, A.**: Nye bidrag til kundskaben om Karplanternes udbredelse i Norge. — Christiania Vidensk. Selsk. Forhandl. 1886, Nr. 7.

Dusén, K. F.: Om Sphagnaceernas utbredning i Skandinavien, en växtgeografisk studie.
Referat p. 25.

Foslie, M.: Nye havs alger. — Tromsö Museums Aarshefter. X (1887). p. 175—195.

Grönvall, A. L.: Bidrag till kännedom om de nordiska arterna af de bådea löfmoss-slägtena *Orthotrichum* och *Ulota*. — 24 p. 4⁰, 1 pl. Lund 1887.

—— *Bryum turbinatum* i Skåne. — Bot. Notiser 1887. p. 111.

—— Tvenne för svenska floran nya *Orthotricha*. — Ebenda p. 68.

Kaurin, Chr.: *Bryum* (*Cladodium*) *angustifolium* n. sp. — Bot. Notiser 1887. p. 113—114, 2 Taf.

—— *Gymnomitrium crassifolium* funden i Norge. — Botaniska Notiser 1887. p. 34.

Kindberg, N. C.: Bidrag till Ölands och Smålands flora. — Bot. Notiser 1887. p. 32.

Lindberg, S. O.: Bidrag till Nordens mossflora I. — Meddelanden af soc. pro fauna et flora fennica. Häft. XIV (1887). p. 63—77.

***Schübeler, F. C.**: Viridarium norvegicum. — 1ste bind 2det Hefte (p. 401—610) og 2det bind 1ste Hefte (1—192). Mit zahlr. Holzschn. u. 4 Kart. Christiania (Dybwad) 1886.

Skårman, J. A. O.: Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der *Salix*-Formationen an den Ufern des Klarelfs. — Bot. Centralbl. XXXI (1887). p. 390—392.

Svanlund, S.: Anteckningar till Blekinges flora. II. — Botaniska Notiser 1887. p. 127.

Europäisches Russland.

a. Fossile Flora.

***Witt, O.**: Über den Polirschiefer von Archangelsk-Kurojedowo im Gouvernement Simbirsk. — Schrift. d. kais. mineral. Gesellsch. in St. Petersburg 1885.

b. Lebende Flora.

***Artari, A.**: Matériaux pour servir à l'étude des Algues du Gouvernement de Moscou. — Bull. de la soc. imp. des natural. de Moscou. 1886, Nr. 3.

Doeningk, A.: Vergleichende Übersicht der in Russland ausgeführten Beobachtungen über den Beginn der Blütenentwicklung der Pflanzen, die wildwachsend oder cultivirt überall vom 44°—60° n. Br. vorkommen. — Bull. de la soc. imp. d. naturalistes de Moscou. 1887. I. p. 137—177.

Bb. Nordsibirische Provinz.

Vergl. die Referate p. 38.

Bc. Nordamerikanische Seeenprovinz.

Arthur, J. C., Bailey and **Holway**: Plants collected between Lake Superior and international Boundary, July 1886. — Bull. of the geolog. and natural history survey of Minnesota. 1887. p. 60.

Vergl. auch p. 7, 44, 46, 55.

Christly, Miller: Notes on the botany of Manitoba. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 271—276, 290—301.

C. Mitteleuropäisches und aralo-caspisches Gebiet.

Ca. Atlantische Provinz.

Südliches Norwegen.

England, Schottland, Irland.

a. Fossile Flora.

Bennie and **Kidston**: On the occurrence of spores in the carboniferous formation of Scotland. — Proceed. of the R. phys. soc. Edinburgh. IX.

Gardner: On the leafbed and gravels of Ardtun, Carsaig etc. in Mull. — Quarterly journ. of the geol. soc. London 43 (1887), Nr. 2.

Kidston: On some fossil plants collected by **R. Danlop** from the Lankarshire coal field. — Transact. of the geol. soc. of Glasgow. VIII.

White, J. W.: Flora of the Bristol Coal field. — Report and Proceed. of the Bristol naturalists soc. I (1887) part 5.

b. Lebende Flora.

Bagnall, J. E.: New British moss. — Midland Naturalist 1887, July.

Bailey, Ch.: On the structure, the occurrence in Lancarshire and the probable source of *Najas graminea* Del. var. *Delilei* Magn. — Mem. of the Manchester literary and philos. soc. 3. ser. Vol. X. p. 29—75, pl. IV—VII.

Beeby, W, H.: *Equisetum litorale* as a British plant. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 65—66, pl. 273.

Benbow, John: Notes on the Flora of Middlessex. — Ebenda p. 14—20, 363—366.

Bennett, A. W.: Fresh water Algae (including chlorophyllaceous Protophyta) of North Cornwall; with description of 6 new species. II. — Journ. of the Royal micr. soc. London. 1887. 12 p. 8⁰ im S.-A. 2 Tafeln.

—— *Carex helvola* Blytt in Scotland. — Transact. and Proceed. of the bot. soc. Edinburgh. XVI, part 3.

Boswell, H.: New or rare British and Irish Mosses. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 111—112.

Braithwaite, R.: The British Moss Flora. IX u. X. — London 1887.

Brown, N. E.: *Vaccinium intermedium*, a new British plant. — Journ. of the Linn. soc. Botany. XXIV. p. 125—128, pl. III.

Cooke, M. C.: Handbook of British Fungi II. 112 p. 8⁰. — London 1887.

—— British Desmids: a supplement to British Fresh-Water Algae. 66 plates. — London 1887.

Grieve, S.: Notes on the flora of the island of Rum, one of the Hebrides. — Transact. and Proceed. of the bot. soc. of Edinburgh. XVI, part. 3.

Groves, H. and J.: Notes on British *Characeae* for 1886. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 146.

Holmes, E. M.: Two new British *Ectocarpi*. — Ebenda p. 161—162, pl. 274.

Landsborough, D.: Report of half-hardy plants growing on the east coast of Arran. — Transact. and Proceed. of the bot. soc. of Edinburgh. XVI, part 3.

Lees, F. A.: The Flora of West Yorkshire. — Leeds 1887.

Linton, E. F.: A new British *Rubus*. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 82—83.

R. lucens.

Mott, E. T. and E. F. Cooper: Flora of Leicestershire. — London 1887.

Phillips, W.: A manual of the British Discomycetes. — 450 p. 8⁰. London 1887.

Purchas, W. H.: A list of plants observed in S. Derbyshire. — Journ. of Botan. XXV (1887). p. 40—44, 101—107, 138—145.

Rattray, J.: The distribution of marine Algae of the Firth of Forth. — Transact. and Proceed. of the botan. soc. Edinburgh XVI. part 3.

Spruce, R.: *Lejeunia Holtii,* a new Hepatic from Killarney. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 33—39, 272—282, pl. 272.

—— On a new Irish Hepatic. — Ebenda p. 209—211.
Radula Holtii.

Frankreich.

a. Fossile Flora.

Boulay: Notice sur la flore tertiaire des environs de Privas (Ardèche). — Bull. de la soc. bot. de France XXXIV. p. 227—235, 255—279.

b. Lebende Flora.

Vergl. Europa.

Camus, G.: Herborisations à Montigny-sur-le-Loing (Seine-et-Marne). — Bull. de la soc. botan. de France. XXXIV. p. 363—365.

—— Herborisations à Champagne-Grainval (Seine-et-Oise). — Ebenda p. 240—242.

Luizet: Herborisations à Maisse (Seine-et-Oise). — Ebenda p. 248—250.

Chatin, A.: Les plantes montagnardes de la flore parisienne. — Bull. de la soc. bot. de France XXXIV. p. 78—84, 168—180, 288—299, 330—341.

Le Grand, A.: Flore analytique du Berry. — 349 p. 8⁰. Bourges 1887.

Nanteuil, R. de: *Orchis Spitzelii*, espèce française. — Bull. de la soc. bot. de France. XXXIV. p. 70—74.

Belgien.

Bommer, E. et M. Rousseau: Contributions à la flore mycologique de Belgique. — Bull. de la soc. royale de botan. de Belgique. Bd. XXVI (1887). p. 187—241.

Weber van Bosse, M. A.: Tweede bijdrage tot de Algenflora van Nederland. — Nederlandsch Kruidkundig Archief. 2 ser. Deel 5. Stuk 1. p. 67.

Cb. Subatlantische Provinz.

Niedersachsen.

Litteratur und neue Zugänge zur Flora finden sich im Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. V. p. CV—CVI, von Fr. Buchenau.

Eiben, C. E.: Die Laub- und Lebermoose Ostfrieslands. — Abh. d. naturw. Vereins. Bremen IV (1887). p. 423.

Focke, W. O.: Versuch einer Moosflora der Umgegend von Bremen. — Abh. d. botan. Vereins zu Bremen 1887. p. 165—184.

Dänemark.

Die Litteratur und neuen Zugänge zur Flora von Schleswig-Holstein sind angegeben im Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. IV. p. CII—CIV von Timm.

Vergl. arktisches Gebiet.

Friderichsen, K. and **O. Gelert:** Danmarks og Sleswigs *Rubi.* — Bot. Tidskr. XVI (1887). p. 65.

Knuth: Flora der Provinz Schleswig-Holstein, des Fürstenthums Lübeck, sowie des Gebietes der freien Städte Hamburg und Lübeck.

Referat Bd. VIII. p. 174.

Mecklenburg und Pommern.

Litteratur und Zugänge zur Flora im Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. V. p. LXXXIV—LXXXVI, von Marsson besprochen.

Schulze, M.: Kleine Beiträge zur Flora Mecklenburgs. — Verhandl. d. botan. Vereins d. Prov. Brandenburg. XXVIII.

Südliches Schweden.

Callmé, Alfr.: Om de nybildade Hjelmaroarnes Vegetation.

Referat p. 33.

Murbeck, S.: Einige floristische Mittheilungen. — Bot. Centralbl. XXXI (1887). p. 322—324.

Strömfelt, H. F. G.: Einige Beobachtungen über die Phanerogamen- und Farnvegetation der südwestlichen Küste Norwegens. — Bot. Centralbl. XXX. p. 93—94.

Bornholm.

Cc. Sarmatische Provinz.

Baltischer Bezirk.

Litteratur und Zugänge zur Flora von Preussen finden sich im Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. V. p. LXXXI—LXXXVI, besprochen von Abromeit.

Finger, L.: Beitrag zur Flora von Lessen und Umgebung. — Ber. über die IX. Jahresvers. d. westpreuß. bot.-zool. Vereins 1886. p. 108.

Kalmuss, F.: Ergebnisse botanischer Excursionen aus dem Jahre 1885. — Ebenda p. 38.

Lakowitz: Die Vegetation der Ostsee und die Algen der Danziger Bucht. — Schrift. d. naturf. Gesellsch. N. F. VII. Heft 1.

Lützow, C.: Bericht über botanische Excursionen im Neustädter, Karthäuser, Berenter und Danziger Kreise. — Ebenda p. 94.

Meinshausen, K. von: *Carex livida*, ein neuer Bürger der Flora Ingriens. — Bot. Centralbl. XXX. p. 52—56.

Russow: Boden- und Vegetationsverhältnisse von Toïla, Ontica und Kasperwieck. — Sitzber. d. Naturf.-Gesellsch. d. Univers. Dorpat. VIII. p. 93.

Polen und Mittelrussland.

Procopianu-Procopovici, A.: Beitrag zur Kenntnis der Gefäßkryptogamen der Bukowina. — Verh. d. k. k. zool.-botan. Gesellsch. Wien 1887. p. 783—794.

Märkischer Bezirk.

Litteratur und neue Zugänge zur Flora zusammengestellt von P. Ascherson im Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. LXXXVI—LXXXIX.

Kärnbach, L.: Die bisher im Kgl. botan. Garten zu Berlin beobachteten *Uredineen* und *Ustilagineen* mit Einschluss von *Protomyces*. — Abh. d. botan. Vereins f. d. Prov. Brandenburg. 1887. p. 5—13.

Seemen, O. v.: Einige Mittheilungen über die Flora der Provinz Brandenburg. — Ebenda.

Taubert, P.: Eine Kolonie südosteuropäischer Pflanzen bei Köpenick. — Ebenda.

—— Beitrag zur Flora des märkischen Oder-, Warthe- und Netzegebietes. — Ebenda.

Schlesien.

a. Fossile Flora.

***Weiss, C. E.**: Untersuchungen im Rybniker Steinkohlengebiete Oberschlesiens. — Jahrb. d. k. preuss. geol. Landesanst. für 1885. — Berlin 1885.

b. Lebende Flora.

Litteratur und neue Zugänge zur Flora im Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. LXXXIX—XCIV, zusammengestellt von E. Fiek.

Cohn, F.: Kryptogamen-Flora von Schlesien. III. Band. **J. Schröter**: Pilze. 3. Lief.

***Fiek**: Beitrag zu den Vegetationsverhältnissen Oberschlesiens. — Jahresber. d. schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. 1886. p. 171—176.

Cd. Provinz der europäischen Mittelgebirge.

Südfranzösisches Bergland.

***Cardot, J.**: Note sur les récoltes du frère Gasilien dans le Puy-de-Dôme et le Cantal. — Revue bryolog. 1886. p. 37—41.

Vogesenbezirk.

Perroud: Aperçu sur la flore des environs de Nancy et de la chaîne des Vosges. — 40 p. 8°. Lyon 1887.

Schwarzwaldbezirk.

Zugänge zur Flora im Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. CXII—CXIII, bearbeitet von K. Mez.

Niederrheinisches Bergland.

a. Fossile Flora.

Felix, J.: Untersuchungen über den innern Bau westfälischer Carbonpflanzen. — Abh. zur geolog. Specialkarte von Preussen. Bd. VII. Heft 3. 23 p. 8⁰ im S.-A. 6 Tafeln.

b. Lebende Flora.

Litteratur und Zugänge zur Flora im Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. V. p. CVI—CXII, zusammengestellt von Karsch und Geisenheyner.

Hoffmann, H.: Nachträge zur Flora des Mittelrheingebietes. XXV u. XXVI. — Ber. der oberhess. Ges. für Natur- und Heilkunde. Giessen 1887/88.

Schmidt, H.: Flora von Elberfeld und Umgegend. — 287 p. 8⁰. Elberfeld 1887.

Bezirk des schweizer Jura.

Deutsch-jurassischer Bezirk.

Litteratur und Zugänge zur Flora im Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. V. p. CXIV—CXVI.

Herter, L.: Beiträge zur Moosflora Württembergs. — Jahreshefte d. Vereins für vaterl. Naturkunde in Württemberg. 1887. p. 175—220.

Scheuerle, J.: Botanische Funde und Fundorte. — Jahresh. d. Vereins f. vaterl. Naturkunde in Württemb. 1887. p. 221—228.

Hercynischer Bezirk.

a. Fossile Flora.

Geyler, Th. and **Kinkelin, F.**: Oberpliocän-Flora aus den Baugruben des Klärbeckens bei Niederrad und der Schleuse bei Höchst a. M.

Referat p. 5.

b. Lebende Flora.

Vergl. die Litteratur und neuen Zugänge im Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. XCVIII—CII, bearbeitet von C. Haussknecht.

Seemen, O. von: *Melica picta* bei Sulza in Thüringen. — Abh. d. botan. Vereins f. d. Prov. Brandenburg. 1887. p. 19—21.

Obersächsischer Bezirk.

a. Fossile Flora.

Sterzel, J. T.: Flora des Rothliegenden im nordwestlichen Sachsen. — Dames und Kayser, Paläontol. Abh. Bd. III. Heft 4.

b. Lebende Flora.

Vergl. die Litteratur und neuen Zugänge zur Flora im Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. XCIV—XCVIII, bearbeitet von Wünsche und Ascherson.

Reiche, K.: Die Flora von Leipzig. — Abh. d. naturwiss. Gesellsch. Isis. Dresden (1886) 1887.

Wünsche, O.: Excursionsflora für das Königreich Sachsen. — 5. Aufl. — 424 p. 8⁰. Leipzig (Teubner) 1887.

Böhmisch-mährischer Bezirk.

a. Fossile Flora.

Cleve, P. P.: On some fossil Diatoms found in the Moravian Tegel from Augarten near Brünn. — Journ. of Quekett micr. Club. Ser. 2. vol II. p. 165, pl. 12/13.

***Kušta, J.**: Weitere Beiträge zur Steinkohlenflora von Rakonitz. — Sitzber. d. Kgl. böhm. Gesellsch. d. Wiss. Prag 1886.

***Velenowský, J.**: Neue Beiträge zur Kenntnis der Pflanzen des böhm. Cenomans. — Kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 1886. 12 p.

b. Lebende Flora.

Vergl. Litteratur und neue Zugänge zur Flora im Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. CXXII—CXXXIV, bearbeitet von L. Čelakovsky und A. Oborny.

Baier, Anton: Flora der Umgegend von Bielitz und Biala. — Österr. bot. Ztschr. 1887. p. 88—92, 130—134.

Hansgirg, A.: Beiträge zur Kenntnis der Bergalgenflora Böhmens. — Österr. bot. Ztschr. 1887. p. 13—17, 54—58, 97—101.

—— *Algarum* aquae dulcis species novae. — Ebenda p. 121—122.

***Oborny, A.**: Flora von Mähren und österr. Schlesien. IV (Schluss). p. 889 —1258. — Brünn 1886.

Riesengebirgsbezirk.

Vergl. Schlesien und Böhmen.

Schneider, G.: Mittheilungen über die *Hieracien* des Riesengebirges. — Österr. botan. Zeitschr. 1887. p. 199—204, 238—243, 274—278, 308—313, 350—354.

Flora von Deutschland.

Die Litteratur und neuen Zugänge sind im Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. XV. p. LXXIX—CLXXX bearbeitet; auf die betreffenden Abschnitte ist bei jedem Florengebiet speciell verwiesen und die Litteratur nur noch dann citirt, wenn sie im genannten Bericht keine Erwähnung fand.

***Caspary, R.**: *Senecio vernalis* schon um 1717 in Ostpreussen gefunden. — Schrift. d. phys.-ökon. Gesellsch. Königsberg 1886. p. 104—108.

Kerner, A. von: Florenkarte von Österreich-Ungarn. — Phys.-statist. Handatlas von Öster.-Ung. Nr. 14. Wien (Hölzel) 1887.

Kruse, Fr.: Botanisches Taschenbuch, enthaltend die in Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz wildwachsenden und im Freien cultivirten Gefäßpflanzen. — 469 p. 8⁰. Berlin 1887.

Luerssen, Chr.: Neue Standorte seltener deutscher Farne. — Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. (1887). p. 101—103.

Möbius, M.: Über eine neue Süßwasserfloridee. — Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. LVI—LXIV, Taf. XIV.

Potonié, H.: Illustrirte Flora von Nord- und Mitteldeutschland. 3. Aufl. — 311 p. 8⁰. Berlin (Boas) 1887.

Rabenhorst, L.: Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Bd. III. Farnpflanzen von **Chr. Luerssen.** Lief. 9—10.

Bd. IV. Moose von **G. Limpricht.** Lief. 7—8.

Ce. Danubische Provinz.

Bayrischer Bezirk.

Vergl. Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. CXVII—CXXII.

Mährisch-österreichischer Bezirk.

Vergl. böhm.-mährischer Bezirk, sowie Litteratur und neue Zugänge zur Flora von Niederösterreich im Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. CXXXIV—CXXXIX, bearbeitet von G. v. Beck.

Ungarischer Bezirk.

a. Fossile Flora.

Felix, J.: Beiträge zur Kenntnis der fossilen Hölzer Ungarns. — Jahrb. d. Kgl. ung. geolog. Anst. VIII. Heft 5. Budapest 1887.

Staub, M.: Die aquitanische Flora des Zsilthales im Comitate Hunyad.
Referat p. 3.

—— Pflanzenreste von Berindia im Comitat Arad. — Jahresb. d. Kgl. ung. geol. Anstalt für 1885. p. 138. Budapest 1887.

—— *Sequoia Reichenbachii.* — Ebenda p. 165.

b. Lebende Flora.

Bäumler, J. A.: Beiträge zur Kryptogamenflora des Presburger Comitates. — Verh. d. Vereins für Natur- und Heilkunde in Presburg. 1887. 59 p. 8⁰.

Istvánffi, J.: Diagnoses praeviae Algarum novarum in Hungaria observatarum. — Atti della Acad. pontificia de Nuovi Lincei. XXXIX (1887).

Staub, M.: Die Zeitpunkte der Vegetationsentwicklung im nördlichen Hochlande Ungarns. — Jahrb. d. Ungar. Karpathen-Vereins. 1887. p. 154.

* —— Zusammenstellung der 1885 in Ungarn ausgeführten phytophänologischen Beobachtungen. — Jahrb. d. Kgl. ungar. Centralanst. für Meteorologie. Bd. XV. p. 161—195.

Rumänischer Bezirk.

Velenowský, J.: Neue Beiträge zur Kenntnis der Flora von Ost-Rumelien und Bulgarien. — Sitzber. d. Kgl. böhm. Gesellsch. d. Wiss. 1887. p. 436—467, mit 1 Tafel.

Cf. Russische Steppenprovinz.

a. Fossile Flora.

Schmalhausen, J.: Die Pflanzenreste der artinskischen und permischen Ablagerungen im Osten des europäischen Russlands. — 42 p. 4⁰ u. 7 Tafeln. Petersburg 1887.

b. Lebende Flora.

Kuntze, O.: Plantae orientali-rossicae. — Acta horti petropol. X. p. 135—262.

Cg. Provinz der Pyrenäen.

Jeanbernat, E. et E. Timbal-Lagrave: Le Capsir, topographie, géologie, botanique. — 251 p. 8⁰ avec 20 planches. — Toulouse 1887.

Ch. Provinz der Alpenländer.

a. Fossile Flora.

Palla, E.: Zur Frage der Palmennatur der *Cyperites*-ähnlichen Reste aus der Höttinger Breccie. — Verh. d. k. k. geolog. Reichsanstalt. Wien 1887. p. 136—139.

Penck, A.: Die Höttinger Breccie. — Ebenda p. 140—145.

Stur (Litteraturb. Bd. VIII, p. 14) hatte den Kalktuff und die mit ihm innig verbundene weiße Breccie für gleichaltrig gehalten mit der Flora von Öningen, den darüber liegenden Tegel für glacial, die rote Breccie der Tegelgruben für unterglacial. Palla zeigte nun, dass die vermeintliche Palme, welche als Hauptstütze für das tertiäre Alter gelten konnte, keinen Palmenrest vorstellt, sondern vielmehr einem Gras oder einer *Cyperacee* resp. *Juncacee* angehöre. Damit fällt die botanische Hauptstütze für das tertiäre Alter der Schicht; die andern Reste sind von so schlechter Erhaltung, dass über ihre richtige Bestimmung weder Unger, noch Ettingshausen, noch Stur einig werden konnten. Ferner zeigte aber Penck, dass die rote und weiße Breccie ein Gestein bilden, sowie dass die Höttinger Breccie ein von einem Wildbach aufgehäufter Schuttkegel sei, dessen Pflanzenführende Teile weit eher an verfestigten zähen Schlamm der Muren erinnern, als an in stehendem Wasser abgesetzten Kalk.

b. Lebende Flora.

Hier sind zu vergleichen die Angaben über Litteratur und neue Zugänge zur Flora im Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V, und zwar Bayern [p. CXVII — CXXII, bearbeitet von Prantl], Ober- und Nieder-Österreich [p. CXXXIV—CXXXIX, bearbeitet von G. v. Beck], Salzburg [p. CXL—CXLI, bearbeitet von Beck], Tirol und Vorarlberg [p. CXLIII—CXLVI, bearbeitet von Dalla Torre und Graf Sarnthein], Schweiz [p. CXLVI—CIL, bearbeitet von Jäggi].

Allescher, A.: Verzeichnis in Südbayern beobachteter Pilze. — 10. Ber. d. bot. Vereins in Landshut für 1886/87.

Beck, Günther v.: Übersicht der bisher bekannten Kryptogamen Nieder-Österreichs. — Verhandl. d. k. k. zoolog. botan. Gesellsch. 1887. p. 253—378.

Debat, L.: Catalogue des mousses croissant dans le bassin du Rhône. — 91 p. 8⁰. Lyon (Plan) 1887.

Dingler: Die Verbreitung der Zirbelkiefer in den bayrischen Voralpen. — Bot. Centralbl. XXX (1887). p. 222—223.

Gremli, A.: Neue Beiträge zur Flora der Schweiz. IV. — Aarau 1887.

Enthält ein Verzeichnis neuer Arten, Varietäten und Bastarde nebst Standortsverzeichnis seltener und kritischer Arten. Hierauf folgt eine eingehende, aber berechtigte Kritik der BRÜGGER'schen Weidenbastarde aus der Feder eines Kenners der Weiden, R. BUSER, sodann Beiträge zur Flora der Cantone Thurgau und Schaffhausen.

Harz, C. O.: Über die im verflossenen Jahre beobachtete Trübung des Schlierseewassers. — Bot. Centralbl. XXX (1887). p. 286—287, 331—332.

Meister, J.: Flora von Schaffhausen. — 202 p. Schaffhausen 1887.

Voss, W.: Materialien zur Pilzkunde Krains. V. — Verhandl. d. k. k. zoolog. botan. Gesellsch. Wien. 1887. p. 207.

Ci. Provinz der Apenninen.

Ck. Provinz der Karpathen.

Vergl. *Algae*.

Cl. Provinz der bosnisch-herzegowinischen Gebirge.

Beck, G. v.: Flora von Südbosnien und der angrenzenden Herzegowina.

Referat p. 6.

Conrath, P.: Beitrag zur Flora von Banjaluka, sowie einiger Punkte im mittleren Bosnien. — Österr. botan. Ztschr. 1887. p. 378—384, 423—425.

Pančić, J.: Der Kirschlorbeer im Südosten von Serbien. — Belgrad 1887.

Cm. Provinz des Balkan.

Cn. Provinz des Kaukasus und Elbrus.

a. Fossile Flora.

Schenk: Fossile Pflanzen aus der Albourskette, gesammelt von E. TIETZE, Chefgeologen der k. k. geolog. Reichsanstalt.

Referat p. 2.

b. Lebende Flora.

Smirnow, M.: Aufzählung der Gefäßpflanzen des Kaukasus. — Bull. de la soc. imp. des naturalistes de Moscou. 1887. p. 928—1003.

D. Centralasiatisches Gebiet.

a. Fossile Flora.

Schmalhausen, J.: Über tertiäre Pflanzen aus dem Thale des Flusses Buchtorma am Fuß des Altaigebirges.

Referat p. 3.

b. Lebende Flora.

Franchet, A.: Quelques espèces ou variétés nouvelles de *Rhododendron* du Yun-nan. — Bull. de la soc. bot. de France. XXXIV. p. 280—285.

Franchet, A.: Plantas yunnanenses a cl. J. M. Delavay collectas enumerat novasque describit. — Bull. de la soc. botan. de France. XXXIII. p. 358—467.

Der große Pflanzenreichtum des Yun-nan, insbesondere die reiche Entwicklung an Arten, welche gewisse Genera daselbst erfahren (*Silene, Rhododendron, Primula, Gentiana*), ist z. T. schon früher vom Verf. in kleineren Abhandlungen dargelegt worden; in dieser Arbeit, deren erster Teil hier vorliegt, erhalten wir eine zusammenhängende Aufzählung der aus dem Gebiet bisher bekannten Arten.

Die Flora des Yun-nan war bis vor kurzer Zeit fast ganz unbekannt. Was von da bekannt war, verdanken wir den Sammlungen von David, Perny und Béla-Széchenyi, von denen nur die erste etwa 400 Nummern umfasste; im Ganzen waren es vielleicht kaum 700 Species, welche von dort nach Europa gelangt waren. In neuester Zeit hat Delavay sich die Aufgabe gestellt, die Gebirgsketten des Yun-nan botanisch zu durchforschen; seiner unermüdlichen Thätigkeit verdankt das Pariser Museum bisher schon mehr als 1500 Species in mehr als 10 000 Individuen, und weitere Zusendungen stehen noch in Aussicht. Die Bearbeitung dieser Sammlungen hat der um die Flora Ostasiens hochverdiente Verfasser bereitwilligst übernommen.

Dadurch erhalten wir, indem in neuester Zeit auch Forbes und Hemsley (Vergl. Litteraturber. VIII. Bd. p. 25) ein Pflanzenverzeichnis der nördlichen, östlichen und südwestlichen Gegenden Chinas liefern, zusammen mit der Arbeit von Franchet ein annähernd vollständiges Bild von der Flora des großen chinesischen Reiches. Um wie viel umfangreicher aber das Franchet zu Gebote stehende Material ist, und was noch interessanter, um wie viel formenreicher und reicher an endemischen Formen die Flora des Yun-nan gegenüber den andern Gegenden Ostasiens erscheint, lehrt ein Vergleich beider Pflanzenverzeichnisse: um nur ein Beispiel anzuführen, sei erwähnt, dass Forbes und Hemsley 100 *Ranunculaceae* aufzählen, Franchet aber deren noch 41 vom Yun-nan hinzufügt. Von diesen 141 Species sind nun 49, also mehr als ein Drittel für den Yun-nan endemisch. Ähnlich verhält es sich mit vielen andern Familien; für die *Primulaceae, Gentianaceae, Ericaceae* werden sich die von den beiden englischen Forschern gegebenen Zahlen mindestens verdoppeln.

Es mögen nun die neuen Arten sowie gleichzeitig auch die Zahl der im Yun-nan auftretenden Arten jeder Gattung (in Klammern) angeführt werden.

Ranunculaceae: *Clematis* (6) *Delavayi, ranunculoides, yunnanensis, chrysocoma.* — *Anemone* (12) *Delavayi* und *glaucifolia*; letztere bildet die neue Section *Anemoclema.* — *Thalictrum* (9) *Delavayi, dipterocarpum, scabrifolium, trichopus, reticulatum.* — *Callianthemum* (1). — *Adonis* (1) *brevistyla.* — *Ranunculus* (9). — *Oxygraphis* (2) *Delavayi.* — *Caltha* (2). — *Trollius* (1). — *Isopyrum* (3) *auriculatum.* — *Aquilegia* (1). — *Delphinium* (7) *ceratophorum, lankongense, pycnocentrum, Delavayi.* — *Aconitum* (6) *Delavayi.* — *Cimicifuga* (1). — *Paeonia* (2) *Delavayi, lutea.*

Magnoliaceae: *Illicium* (1) *yunnanense.* — *Schizandra* (2).

Berberidaceae: *Holboellia* (1). — *Berberis* (11) *laevis, pruinosa, acuminata, yunnanensis.*

Nymphaeaceae: *Nymphaea* (1).

Papaveraceae: *Meconopsis* (2). — *Cathcartia* (2) *Delavayi, lancifolia.* — *Hypecoum* (1). — *Corydalis* (12) *oxypetala, trifoliata, Delavayi, echinocarpa, longicornu, yunnanensis, gracilis.*

Cruciferae: *Nasturtium* (4) *barbareaefolium.* — *Cardamine* (8) *Delavayi, yunnanensis, multijuga.* — *Loxostemon* (1) *Delavayi.* — *Arabis* (2). — *Draba* (5) *surculosa, yunnanensis, gracilipes, amplexicaulis.* — *Sisymbrium* (1). — *Braya* (1) *rubicunda.* — *Erysimum* (2) *yunnanense.* — *Dipoma* (n. gen.) *iberideum.* — *Megacarpaea* (1)

Delavayi. — *Lepidium* (2). — *Thlaspi* (2) *yunnanense*. — *Moricandia* (1). — *Eruca* (1). — *Goldbachia* (1) *lancifolia*. — *Isatis* (1).

Capparidaceae: *Capparis* (1). — *Crataeva* (1).

Violaceae: *Viola* (12) *tuberifera, Delavayi, urophylla*.

Pittosporaceae: *Pittosporum* (4) *yunnanense, heterophyllum*.

Polygalaceae: *Polygala* (7).

Caryophyllaceae: *Cucubalus* (1). — *Silene* [sens. ampl.] (17) *rubicunda, trachyphylla, cardiopetala, platyphylla, lutea, viscidula, lankongensis, asclepiadea, phaenicodonta, scopulorum, melanantha, Delavayi, yunnanensis, otodonta, pachyrrhiza, grandiflora*. — *Sagina* (1). — *Arenaria* (7) *napuligera, barbata, yunnanensis, trichophora, Delavayi, longistyla*; letztere bildet die neue Section *Macrogyne*. — *Stellaria* (3) *yunnanensis*. — *Cerastium* (2). — *Drymaria* (1).

Tamariscaceae: *Myricaria* (1).

Hypericaceae: *Hypericum* (7) *yunnanense*.

Ternstroemiaceae: *Saurauja* (1). — *Camellia* (1) — *Dupinia* (1).

Malvaceae: *Sida* (1). — *Hibiscus* (4).

Tiliaceae: *Grewia* (1). — *Triumfetta* (2). — *Corchorus* (1).

Linaceae: *Linum* (1). — *Reinwardtia* (1).

Zygophyllaceae: *Tribulus* (1).

Geraniaceae: *Geranium* (1) *Delavayi, strigosum, umbelliforme*. — *Oxalis* (2). — *Impatiens* (11) *Delavayi, yunnanensis, dimorphophylla, procumbens, divaricata, corchorifolia, uliginosa*.

Rutaceae: *Boenninghausenia* (1). — *Zanthoxylum* (4). — *Skimmia* (1).

Coriariaceae: *Coriaria* (1).

Simarubaceae: *Picrasma* (1).

Meliaceae: *Munronia* (1) *Delavayi*. — *Cedrela* (1).

Ilicineae: *Ilex* (2) *corallina*.

Celastraceae: *Evonymus* (5) *ilicifolia, amygdalifolia, grandiflora, yunnanensis, linearifolia*. — *Celastrus* (2) *racemulosa*.

Rhamnaceae: *Zizyphus* (1). — *Paliurus* (1). — *Berchemia* (2) *yunnanensis*. — *Rhamnus* (3).

Vitaceae: *Vitis* (2). — *Ampelocissus* (1). — *Tetrastigma* (2). — *Ampelopsis* (3) *tomentosa, cardiospermoides*.

Sapindaceae: *Pancovia* (1) *Delavayi*. — *Delavayia* (n. gen.) *toxocarpa*. — *Koelreuteria* (1) *bipinnata*. — *Dodonnaea* (1). — *Acer* (4) *Paxii*.

Sabiaceae: *Sabia* (1) *yunnanensis*. — *Meliosma* (1) *yunnanensis*.

Anacardiaceae: *Rhus* (1) *Delavayi*. — *Pistacia* (2) *weinmannifolia* Poiss. n. sp.

PAX.

*__Herder, F. v.__: Plantae Raddeanae monopetalae. — Bull. de la soc. imp. des naturalistes de Moscou. 1885. p. 119—166.

__Hue, A. M.__: *Lichenes* yunnanenses a cl. **Delavay** collectos, et quorum novae species a cl. **W. Nylander** descriptae fuerunt, exponit. — Bull. de la soc. bot. de France XXXIV. p. 16—24.

*__King, G.__: Three new Himalayan Primulas. — Journ. of the Asiatic soc. of Bengal. Vol. 55 part 2 (1886). p. 227—228, pl. VIII.

__Regel, E.__: Allii species in Asia media a Turcomania desertisque aralensibus et caspicis usque ad Mongoliam crescentes. — Acta horti petropol. X. p. 279—362.

E. Makaronesisches Übergangsgebiet.

Crépin, Fr.: Les roses des Isles Canaries et de l'isle de Madère. — Compt. rendus de la soc. royale de botanique de Belgique. 1887. p. 104.

Focke, W. O.: Die *Rubi* der Canaren. — Abhandl. d. naturw. Vereins Bremen IX. p. 405.

F. Mittelmeergebiet.

Fa. Iberische Provinz.

Berlese, A. N. et **C. Roumeguère:** Contributiones ad floram mycologicam Lusitaniae. Fungi lusitanici a cl. **Moller** lecti. — Revue mycologique IX (1887). p. 161.

Colmeiro, M.: Enumeracion y revision de las plantas de la peninsula hispano-lusitana é islas Baleares. III. — 548 p. 8⁰. Madrid 1887.

D'Ascensão Guimarães, José: Orchideographia portugueza. — Boletim da soc. Broteriana. Coimbra. V. p. 17.

Mariz, J. de: Subsidios para o estudo da flora portugueza. IV. Ordo Caryophyllinarum. — Boletim da soc. Broteriana. Coimbra. V. Heft 2.

***Perez-Lara, José:** Florula gaditana, seu recensio omnium plantarum in provincia gaditana notarum. — 131 p. 8⁰. Madrid 1886.

Porta, P.: Stirpium in insulis Balearium anno 1885 collectarum enumeratio. — Nuovo giorn. bot. ital. 1887. p. 276—324.

Willkomm, M.: Illustrationes florae Hispaniae insularumque Balearium. Lief. 13. — Stuttgart (Schweizerbart) 1887.

Fb. Ligurisch-tyrrhenische Provinz.

a. Fossile Flora.

Bleicher et **Fliche:** Note sur la flore pliocène du Monte-Mario. — (Nancy) 1887.

Es werden bestimmt: *Cyperus anconianus, Populus alba, Quercus Tozza, Q. Ilex, Ulmus Cocchii, Laurus canariensis, Fraxinus Ornus.*

b. Lebende Flora.

Addenda ad floram italicam. — Malpighia 1887. p. 418.

***Ardissone, Fr.:** Phycologia mediterranea. II. Oosporee, Zygosporee, Schizoporee. — 16 p. 4⁰. Varese 1886.

Batelli, A.: Secondo contribuzione alla flora umbra. — 115 p. 8⁰. Perugia 1887.

Bottini, A.: Muscinee dell' isola del Giglio. — Nuov. giorn. bot. italiano 1887. p. 265—275.

—— Muscinee raccolte alla Gorgona. — Atti della soc. Toscana di sc. nat. Processi verb. Vol. V (1887). p. 235.

—— Un musco nuovo per l'Italia. — Ebenda p. 240.

Bottini, A.: Appunti di briologia toscana. — Malpighia I (1887). fasc. 8, 9.

Camus, J.: Anomalie e varietá nella flora del Modenese III. — Atti soc. dei natur. di Modena. Rendiconti. 3. ser. Vol. 3.

Čelakovský, L.: *Narthecium Reverchoni*. — Österr. bot. Ztschr. 1887. p. 154—156.

Von Corsika.

Cuboni, G.: Diatomee raccolte a S. Bernardino dei Grigioni da **Giuseppe de Notaris**. — Notarisia 1887, Nr. 5.

Cuboni, J. et **V. Mancini**: Synopsis Mycologiae venetae. — Patavii 1887.

Foderaro: Sulla provenienza dell' ambra preistorica calabrese. — Rendiconti della R. Acad. dei Lincei III. Fasc. 2. (1887). p. 108.

Groves, E.: Flora della costa meridionale della terra d'Otranto. — Nuovo giorn. bot. ital. 1887. p. 110—219.

Lanzi, M.: Le diatomee fossili di Gabi. — Atti della Acad. pontificia de Nuovi Lincei. XXXIX.

Martel, E.: Contribuzioni all' algologia italiana. — Annuario del Istituto bot. di Roma. III. Fasc. I.

Martelli, U.: Revista critica delle specie è varietá italiane del genere *Statice*. — 22 p. 8⁰. Firenze 1887.

Nicotra, L.: Elementi statistici della flora siciliana. — Nuovo Giorn. bot. italiano 1887. p. 105—112.

Parlatore, Ph.: Flora italiana, continuata da **T. Caruel**. Vol. VII, 1. Rubiacee, Loniceree, Valerianacee, Dipsacee, per **E. Tanfani**. — 256 p. 8⁰. Firenze 1887.

Strobl, G.: Flora des Aetna. — Österr. bot. Ztschr. 1887. p. 24—27, 62—63, 101—105, 136—138, 174—177, 211—213, 243—248, 287—289, 320—323, 360—364, 395—398, 433—435.

Terracciano, A.: Addenda ad floram italicam. — Malpighia V. Fasc. X—XI.

—— *Himantoglossum hircinum* var. *romanum*. — Malpighia I. Fasc. X—XI.

Toni, G. B. e **D. Levi**: Intorno ad una Palmellacea nuova per la flora Veneta. — Atti della Acad. pontificia de Nuovi Lincei XXXIX.

—— —— Spigolature per la ficologia veneta. — Nuovo giorn. bot. ital. 1887. p. 106—110.

Vallot, J.: Sur quelques plantes de Corse. — Bull. de la soc. bot. de France. XXXIV. p. 131—137.

Fc. Marokkanisch-algerische Provinz.

Battandier, A.: Quelques plantes d'Algérie rares, nouvelles ou peu connues. — Bull. de la soc. bot. de France XXXIV. p. 385—396.

Cosson, E.: Note sur *l'Acacia* gommifère de Tunisie. — Bull. de la soc. bot. de France XXXIV. p. 120—124.

—— Compendium florae atlanticae. — 367 p. 8⁰. Paris (Masson) 1887.

Trabut, L.: D'Oran à Mécheria. Notes botaniques et catalogue des plantes remarquables. — Alger (Jourdan) 1887.

Fd. Östliche Mediterranprovinz.

Vergl. die Litteratur und die Zugänge zur Flora des österreichischen Küstenlandes, bearbeitet von Freyn in Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch. V. p. CXLI—CXLIII.

Vergl. *Polygalaceae.*

Ascherson, P. et G. Schweinfurth: Illustration de la flore d'Egypte. — Mém. de l'Inst. égypt. II (1887). p. 25—260.

Bornmüller, J.: Fünf Pflanzen aus Dalmatien. — Österr. bot. Zeitschr. 1887. p. 272—273.

Burnat, Emile et A. Gremli: Genre *Rosa.* Révision du groupe des *Orientales.* — 90 p. 8⁰. Genève et Bâle 1887.

Čelakovský, L.: Über einige orientalische Pflanzenarten. — Österr. bot. Ztschr. 1887. p. 265—269, 337—341.

Betrifft *Thymus, Cerastium.*

—— Beitrag zur Kenntnis der Flora der Athos-Halbinsel. — Sitzungsber. d. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Prag. 1887. p. 528—547.

Drude, O,: E. Boissier und seine Flora orientalis. — Abhandl. d. »Isis« in Dresden. 1886. p. 5—7.

Hart, H. C.: Report on the botany of Sinai and South Palestine.

Referat p. 34.

Miliarakis, S.: Beiträge zur Kenntnis der Algenvegetation von Griechenland. Die Meeresalgen der Insel Sciathos. Lief. 1. — 16 p. 8⁰. 1 Taf. Athen 1887.

Ostermeyer, Franz: Beitrag zur Flora der jonischen Inseln, Corfu, S. Maura, Zante und Cerigo. — Verh. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. Wien 1887. 22 p. 8⁰ im S.-A.

Smirnoff, N.: Aufzählung der Gefäßpflanzen des Kaukasus. — Bull. de la soc. imp. des naturalistes de Moscou 1887. p. 928—1003.

Stapf, O.: Über persische Culturbäume. — Sitzungsber. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien. 1887.

G. Mandschurisch-japanisches Gebiet und nördliches China.

Vergl. *Berberidaceae.*

Dickins, F. V.: The progress of botany in Japan. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 147—148.

Franchet, A.: Sur la végétation de l'isle de Yesso et diagnoses de plantes nouvelles du Japon. — Bull. de la soc. philomat. de Paris 1886, 26 mars et 8 mai.

Neu ist die Gattung *Fauria* (Saxifragac.).

Rein, J. J.: Japan nach Reisen und Studien. II. Bd. Mit 24 zum Teil farbigen Tafeln, 20 Holzschnitten im Text und 3 Karten. Leipzig, W. Engelnann 1887. 8⁰. M. 24.—; geb. M. 27.—.

Referat VIII. Bd. p. 168.

Tokutaro, J.: On a species of *Balanophora* new to the Japanese Flora. — Journ. of the Linn. soc. Bot. XXIV. p. 193—197, pl. V.

—— On the history of botany in Japan. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 225—229.

H. Gebiet des pacifischen Nordamerika.

Vergl. *Gramineae.*

Bingham, R. F.: Flora near Santa Barbara, Cal. — Bot. Gazette 1887, Nr. 2.

Greene, E. L.: West American phases of the genus *Potentilla.* — Pittonia I (1887). Part. 3. p. 95.

Greene, E. L.: Some West American *Asperifoliae.* III. — Ebenda p. 107.

—— Some American *Polemoniaceae.* — Ebenda p. 120.

—— New or noteworthing species. — Ebenda p. 139.

—— Studies in the botany of California VI. — Bull. of the California Acad. of sc. Vol. II (1887). p. 377.

Watson, Sereno: Contributions to American Botany. XIV. Proceed. of the Amer. Acad. of arts and sc. XXII (1887). p. 396—481.

Enthält: 1) List of plants collected by Dr. E. Palmer in the State of Jalisco, Mexico, in 1886. 2) Proceed. of some new species of plants.

Wolle, Fr.: Desmids of the Pacific coast. — Bull. of the California Academy of sc. Vol. II (1887). p. 432.

J. Gebiet des atlantischen Nordamerika.

Coulter, J. M. and **J. N. Bose**: Notes on *Umbelliferae* of E. U. States. III—VIII. — Bot. Gazette 1887.

Dudley, W. R.: The Cayuga Flora. I. — Bull. of the Cornell University. Vol. II. 133 p. 8⁰ im S.-A. u. 2 Karten.

Stowell, W. A.: Notes on New Jersey violets. — Bull. of the Torrey bot. Club 1887, Nr. 4.

Tillinghast, F. N.: Long Island plants. — Bull. of the Torrey bot. Club. 1887, Nr. 3.

Schriften, die sich auf ganz Nordamerika beziehen.

a. Fossile Flora.

Newberry: Cretaceous Flora of North America. — Transact. of the New York Acad. of sc. Vol. V.

b. Lebende Flora.

Barnes, Ch. R.: A revision of the North American species of *Fissidens.* I. II. — Botan. Gazette XII (1887).

Bingham, R. F.: On American *Papaver.* — Bot. Gazette. 1887. p. 67.

Cardot, J.: Révision des Sphaignes de l'Amérique du Nord. — Bull. de la soc. royale de botanique de Belgique. 1887. 23 p. 8⁰ im S.-A.

Farlow, W. G. and **W. Trelease:** A list of works an North American *Fungi.* — 36 p. 8⁰. Cambridge, Mass. 1887.

Gray, Asa: *Delphinium*, an attempt to distinguish the North American species.

Referat p. 32.

—— Botanical contributions. — Proceed. of the Amer. Acad. of arts and sc. XXII. p. 269—314.

Enthält:

1) »Revision of some polypetalous genera and orders«: es werden kritisch besprochen die *Papaveraceae*, *Portulacaceae*, *Malvaceae*, *Tiliaceae*, *Zygophyllaceae*. — 2) Sertum chihuahuense, 3) Miscellanea; diese beiden Abschnitte enthalten Diagnosen neuer Arten, resp. kritische Bemerkungen über bereits beschriebene Species.

Hollick, A. and **N. L. Britton:** *Cerastium arvense* and its North American varieties. — Bull. of the Torrey bot. Club. 1887. Nr. 3.

Müller, Karl: Beiträge zur Bryologie Nordamerikas. — Flora 1887, Nr. 14.

Trelease, W.: Revision of North American *Linaceae.* — Transact. of the St. Louis Academy of sc. V (1887). p. 7—20.

Underwood, L. M. and **O. F. Cook:** American species of *Marsilia.* — Bull. of the Torrey bot. Club. New York 1887. May.

Watson, S.: Our tripetalous species of *Iris.* — Bot. Gazette. 1887. p. 99.

Wolle, Francis: Fresh water Algae of the U. States. — 2300 Abbildungen auf 157 col. Tafeln. Betlehem Pa. 1887.

Das paläotropische Florenreich oder das tropische Florenreich der alten Welt.

A. Westafrikanisches Waldgebiet.

Vergl. *Orchidaceae.*

Rattray, J.: Account of a bot. journey to the Westafrican coast. — Transact. and proceed. of the botan. soc. Edinburgh XVI, part 3.

B. Afrikanisch-arabisches Wüstengebiet.

Vergl. *Marantaceae, Musaceae, Zingiberaceae.*

Ascherson, P. et **Schweinfurth, G.:** Illustration de la Flore d'Égypte.

Referat p. 5.

Deflers, A.: Nouvelles contributions à la flore d'Aden. — Bull. de la soc. botan. de France. XXXIV. p. 61—69.

Engler, A.: *Culcasia Mannii*, eine Aracee vom Kamerun-Gebirge. — Gartenflora 1887. p. 84—85.

Hart, H. C.: Report on the botany of Sinai and South Palestine.

Referat p. 34.

Krause, E. H. L.: Reiseerinnerungen. I. Kamerun. — Abh. d. naturw. Vereins. Bremen. IX (1887). p. 385.

Olivier, D.: Pants cellected by H. H. Johnston in Kilima-njaro Expedition. — Transact. of the Linn. soc. London. Botany. ser 2. Vol II.

Schinz, H.: Beiträge zur Kenntnis der Flora von Deutsch-Südwest-Afrika und der angrenzenden Gebiete.

Referat p. 70.

Szyszyłowicz, J.: Polypetalae thalamiflorae et disciflorae Rehmannianae.

Referat p. 70.

Volckens, G.: Die Flora der ägyptisch-arabischen Wüste auf Grundlage anatomisch-physiologischer Forschungen dargestellt.

Referat p. 6.

C. Malagassisches Gebiet.

Reliquiae **Rutenbergianae:** *Gramineae*, bestimmt v. **K. Schumann.** — Abhandl. d. naturw. Vereins Bremen. IX (1887). p. 471.

D. Vorderindisches Gebiet.

a. Fossile Flora.

Feistmantel, O.: Über die pflanzen- und kohlenführenden Schichten in Indien, Afrika und Australien und darin vorkommende glaciale Erscheinungen. — Sitzungsber. d. k. böhm. Gesellsch. d. Wiss. Prag 1887. p. 1—102.

b. Lebende Flora.

Beddome, R. H.: Ferns collected in Perak by Father Scortechini. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 321—325, pl. 278.

Neu sind: *Alsophila obscura, trichodesma, Asplenium Scortechinii, Nephrodium Dayi, Polypodium laserpitifolium* und *triangulare.*

Heimerl, A.: Zur Flora von Pondichery. — Österr. bot. Ztschr. 1887. p. 58—61.

Hemsley, W. B.: New and interesting plants from Perak. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 203—209.

Neu ist je eine Art von *Begonia, Adina, Acranthera, Didymocarpus, Alocasia, Polypodium* und 2 Arten von *Arisaema.*

Im Thurn, E. F.: Botany of the Roraima expedition of 1884. — Transact. of the Linn. soc. London. 2. ser. Vol. II. 1887. p. 249—300, 20 plates.

Murray, G.: Catalogue of Ceylon Algae in British Museum Herbarium. — Annals and Magazine of Natural history. 1887, July.

Trimen, H.: Hermann's Ceylon Herbarium and Linnaeus's Flora zeylanica. — Journ. of the Linn. soc. Bot. XXIV. p. 129—155.

E. Gebiet des tropischen Himalaya

F. Ostasiatisches Tropengebiet.

a. Fossile Flora.

Zeiller, R.: Note sur les empreintes végétales receuillies au Tonkin. — Bull. de la soc. géolog. de France. XIV. p. 454; 575.

b. Lebende Flora.

Baker, J. G.: On a collection of Ferns made in West Central China by Dr. Henry. — Journ. of Botany XXV (1887). p. 170—171.

Neu sind: *Asplenium nephrodioides, N. enneaphyllum, N. gymnophyllum, Polypodium drymoglossoides, Gymnogramme Henryi.*

Bescherelle, Emile: Contribution à la flore bryologique du Tonkin. — Bull. de la soc. bot. de France. XXXIV. p. 95—100.

Forbes, F. B. and W. B. Hemsley: Enumeration of all the plants known from China proper, Formosa, Hainan, Corea, the Luchu archipelago and the island of Hongkong, together with their distribution and synonymy. — Journ. of the Linn. soc. Botany. XXIII. p. 81—240.

Hance, H. F.: Spicilegia florae sinensis: Diagnoses of new, and habitats of rare, hitherto unrecorded Chinese plants. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 12—14.

G. Malayisches Gebiet.

Malayisches Gebiet im allgemeinen.

Beccari, Odoardo: Malesia III. Fasc. 3: Le *Dilleniacee* malesi e papuane delle collezioni Beccari, descritte da Ugolino Martelli. Le *Bombacee* descritte da O. Beccari. — Firenze, Rom 1887.

Boerlage, J. G.: Révision de quelques genres des *Araliacées* de l'archipel indien.

Referat p. 21.

Burck, W.: Sur les *Diptérocarpées* des Indes Néerlandaises.

Referat p. 35.

King, G.: The species of *Ficus* of the Indo-Malayan and Chinese countries. Part. I. *Palaeomorphe* and *Urostigma.*

Referat p. 9.

Ga. Westliche Provinz.

Baker, J. G.: On a further collection of ferns from West-Borneo, made by the Bishop of Singapore and Sarawak. — Journ. of the Linn. soc. Botany. XXIV. p. 256—261.

Gb. Philippinen.

Gc. Austro-malayische Provinz.

Forbes, H. O.: On a new species of *Boea* from Neu-Guinea. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 347—348.

*__Müller, F. v.:__ *Ardisia porantherea.* — Royal soc. of New South Wales 1886, June.

H. Araucarien-Gebiet.

Vergl. polynesische Provinz.

J. Polynesische Provinz.

Drake del Castillo, E.: Illustrationes florae insularum maris pacifici.
Referat p. 19.

Hillebrand, W.: Flora of the Hawaiian Islands: a description of their phanerogams and vascular cryptogams. Annotated and published after the author's Scath by W. F. Hillebrand.
Referat p. 68.

K. Gebiet der Sandwich-Inseln.

Vergl. polynesisches Gebiet.

Südamerikanisches Florenreich.

A. Gebiet des mexikanischen Hochlandes.

Bennett, A.: A new *Potamogeton*. — Journ. of Botany XXV (1887). p. 289.
P. mexicanus.

Smith, J. Donnell: Undescribed plants from Guatemala I. — Botanical Gazette 1887. p. 131.
Hamelia calycosa, Ardisia pectinata, Myriocarpa heterospicata, Nephrodium Türckheimii werden beschrieben.

B. Gebiet des tropischen Amerika.

Ba. Westindien.

Baker, J. G.: A new *Polypodium* from Jamaica. — Journ. of Botany XXV (1887). p. 44.
P. microchasmum.

Boswell, H.: Jamaica mosses and Hepaticae. — Ebenda p. 45—50.

Jenman, G. S.: The ferns of Trinidad. — Ebenda p. 97—101.
Neu sind: *Nephrodium Sherringiae* und *Acrostichum Fendleri.*

Lagerheim, G.: Algologiska Bidrag. II. Über einige Algen aus Cuba, Jamaica und Puerto Rico. — Botaniska Notiser 1887. p. 193—199.

Bb. Subandine Provinz.

Baker, J. G.: Mr. **J. J. Cooper's** Costa rica ferns. — Journ. of Bot. XXV (1887). p. 24—26.
Neu beschrieben werden: *Gleichenia intermedia, Adiantum Cooperi, Polypodium percrassum* und *P. aspidiolepis.*

Bc. Nordbrasilianisch-guyanensische Provinz.

Jenman, G. S.: The primaeval forests of British Guiana. — Gardeners' Chron. 3. ser. Vol. I. p. 541—543, 573—575, 637—639.

Bd. Südbrasilianische Provinz.

Arbeiten, welche sich auf ganz Brasilien beziehen.

Vergl. *Pontederiaceae.*

Ball, John: Notes of a naturalist of South-America. — 416 S. 8⁰ und 1 Karte. Kegan Paul, Trench u. Co., London 1887.
Referat Bd. VIII p. 160.

Martius et Eichler: Flora brasiliensis. Fasc. 98: *Tiliaceae*, *Bombaceae*. Exposuit **C. Schumann**. Fasc. 99: *Melastomaceae*. Exposuit: **A. Cogniaux**.

Warming, E.: Symbolae ad floram Brasiliae centralis cognoscendam. Part. V. *Desmidiaceae* v. C. F. O. Nordstedt.

Winter, G.: *Fungi* novi brasilienses. — Grevillea 1887. p. 86.

C. Gebiet des andinen Amerika.

Ca. Peruanische Provinz.

Vergl. *Anacardiaceae*.

Cb. Nordchilenische Provinz.

Philippi, R. A.: Die tertiären und quarternären Versteinerungen Chiles. — 266 p. 4⁰ u. 58 Tafeln. Leipzig (Brockhaus) 1887. — M. 70.

Cc. Argentinisch-patagonische Provinz.

Cd. Pampasprovinz.

Altoceanisches Florenreich.

A. Antarktisches Waldgebiet Südamerikas.

B. Neuseeländisches Gebiet.

Vergl. Australien.

Grove, E. and **G. Sturt:** On a fossil Diatomaceous deposit from Oamaru, Otagu, New Zealand. — Journ. of the Quekett Mikrosc. Club. Vol. II. ser. II, Nr. 16; Vol. III, Nr. 17.

Nordstedt, C.: Über die von S. Berggren auf Neu-Seeland gesammelten Süßwasseralgen. — Bot. Centralbl. XXXI. p. 321—322.

C. Australisches Gebiet.

a. Fossile Flora.

Ettingshausen, v.: On the tertiary flora of Australia; on the fossil flora of New Zealand. — Geolog. Magazine 1887, Aug.

b. Lebende Flora.

Bennett, A.: Revision of the Australian species of *Potamogeton*. — Journ. of Botany XXV (1887). p. 177—179.

Cooke, M. C.: Some Australian *Fungi*. — Grevillea 1887. p. 93.

Ludwig, F.: Pflanzen von der Känguruinsel in Südaustralien. — Sitzber. d. botan. Vereins f. Gesammtthüringen. 1887. p. 5.

Mueller, Baron Ferd. von: Iconography of Australian species of *Acacia* and cognate genera.

Referat p. 69.

—— Report on a small collection of plants from the Aird river, obtained by M. Th. Bevan. — Proceed. of the Linn. soc. of New South Wales. Ser. II. Vol. II (1887). p. 419—422, 2 pl.

Müller, F. v.: Diagnosen neuer Arten.

Cheilanthes Clevelandi. — Transact. of the Roy. soc. of South Australia 1887, Oct.

Gymnogramme Sayeri. — Journ. of Bot. 1887. p. 163.

Polypodium fuscopilosum. — Ebenda.

Pandanus Solms-Laubachii. — Bot. Ztg. 1887. Sp. 218.

Grevillea Renwickiana. — Proceed. of the Linn. soc. of New South Wales. 1886. p. 1105.

Hakea Brookeana, Macraeana, Persiehana. — Australasian Journ. of pharm. 1886, Nvbr.

Eupomatia Belgraveana. — Ebenda, 1887, Jan.

Mitrephora Frogattii. — Ebenda.

Spiraeanthemum Davidsonii. — Ebenda. 1887, March.

Acacia craspedocarpa. — Australasian Chemist and Druggist. 1887, March.

A. Graffiana. — Ebenda, May.

Bossiaea Stephensonii. — Proceed. of the Linn. soc. of New South Wales. 1886. p. 1107.

Jacksonia Clarckei, Forrestii. — Proceed. of the Linn. soc. of New South Wales. 1887, April.

Pultenaea Baeuerlenii. — Ebenda p. 1109.

Swainsona Beasleyana. — Australasian Chemist and Druggist. 1887, April.

Tempeltonia Battii. — Australasian Chemist and Drugg. 1887, Febr. and March.

Hypsophila, n. gen. *Celastrac.* (*H. Halleyana*). — Victorian Naturalist 1887, April.

Sida Kingii. — Ebenda, Febr.

Sterculia Parkinsoni und *St. Shillinglawii.* — Australasian Journ. of pharm. 1887, Febr.

Kayea Larnachiana. — Victorian Naturalist 1887, Jan.

Begonia Sharpeana. — Proceed. of the Linn. soc. of New South Wales. 1887, July.

Lhotzkya Smeatoniana. — Australasian Journ. of pharm. 1887, Jan.

Melaleuca Deanei. — Proceed. of the Linn. soc. of New South Wales. 1886, p. 1106.

Halorrhagis Baeurlenii, pycnostachya. — Transact. of the Royal soc. of Victoria 1887, Aug.

Hydrocotyle comocarpa. — Victorian Naturalist 1887, Jan.

Agapetes Meiniana. — Ebenda, March.

Rhododendron Carringtoniae. — Ebenda, Nvbr.

Rhododendron Lochae. — Ebenda, March.

Dracophyllum Sayeri. — Australasian Journ. of pharm. 1887, March.

Didymocarpus Kinnearii. — Victorian Naturalist 1887, March.

Newcastlia Dixoni. — Transact. of the Royal soc. of South Australia. 1887.

Mussaenda Bevani. — Proceed. of the Linn. soc. of New South Wales. 1887, July.

Goodenia Stephensoni. — Victorian Naturalist 1887, Febr.

Müller, J.: Revisio Lichenum australiensium Krempelhuberi. — Flora 1887, Nr. 8.

Nordstedt, O.: Algologiska småsaker. 4. utdrag ur ett arbete öfver de af Dr. Berggren på Nya Seland och i Australien samlade sötvattensalgerna. — Botan. Notiser 1887. p. 153—164.

D. Gebiet der Kerguelen.

F. Kapland.

Bolus, H.: Contributions to South African Botany. — Journ. of the Linn. soc. Botany. XXIV. p. 171—187.

G. H. Gebiet von Tristan d'Acunha und St. Helena.

Geographie der Meerespflanzen.

Castracane, F.: Le reccolte di Diatomee pelagiche del Challenger. — Atti della Acad. pontificia de Nuovi Lincei. XXXIX. Roma 1887.

Hauck: Über einige von Hildebrandt im rothen Meer und indischen Ocean gesammelte Algen. IV. — Hedwigia XXVI, Heft 2.

***Piccone, A.:** Alghe del viaggio di circumnavigazione della Vittor Pisani. — 97 p. 8⁰. Tav. 1—2. Genova 1886.

—— Ulteriori osservazioni interno agli animali ficofagi ed alla disseminazione delle alghe. — Nuovo giorn. bot. ital. 1887. p. 1—29.

Geschichte der Kulturpflanzen.

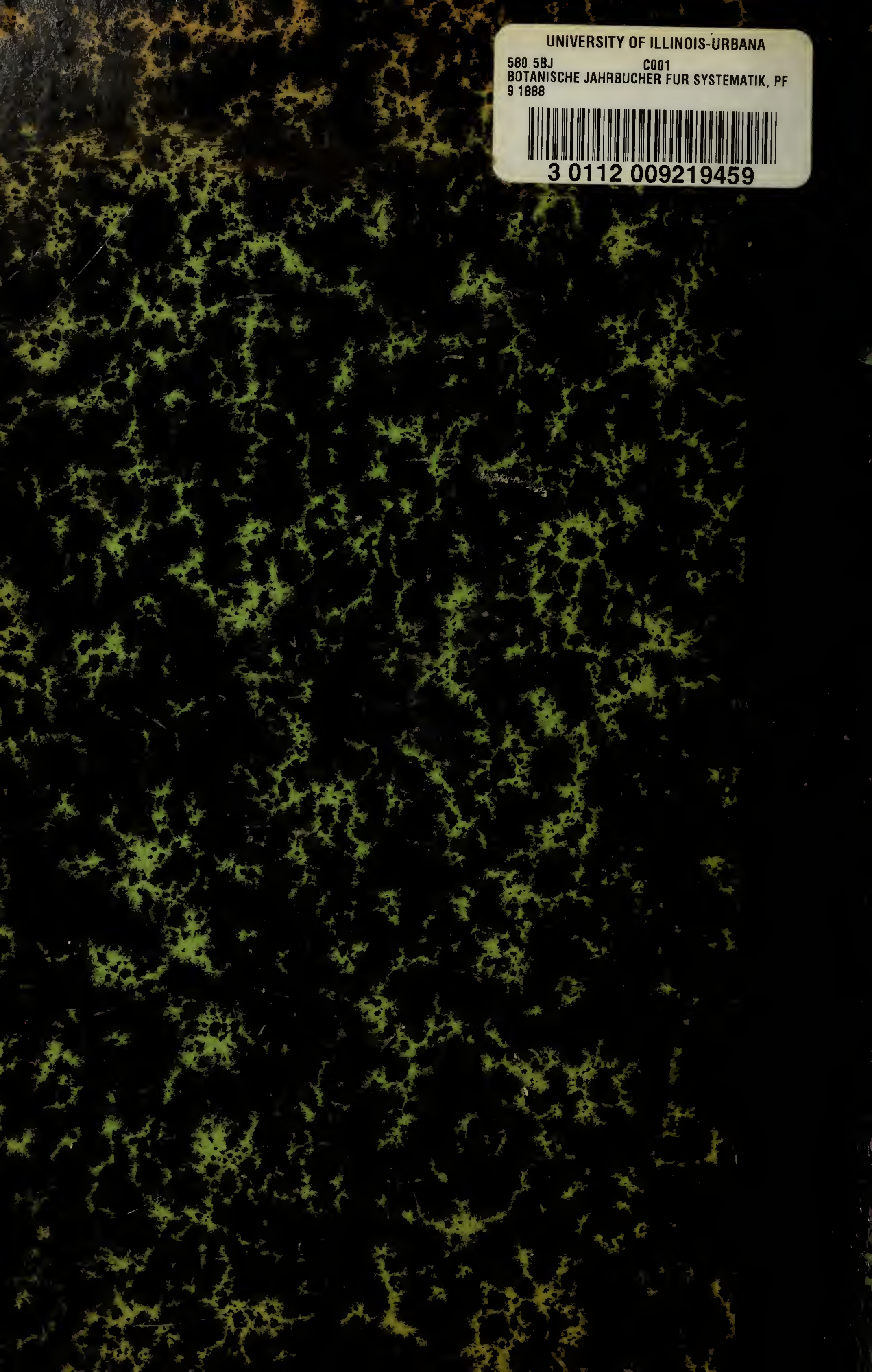
Scherzer, Karl v.: Das wirtschaftliche Leben der Völker.

Referat p. 7.









UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
580.5BJ
C001
BOTANISCHE JAHRBUCHER FUR SYSTEMATIK, PF
9 1888
3 0112 009219459